

vip | ENTERPRISE 8
CM Suite
Installationshandbuch



THE POWER
OF CONTENT
AT WORK

Copyright © 2002 Gauss Interprise AG Hamburg, Gauss Interprise, Inc. Irvine, California. Alle Rechte weltweit vorbehalten.

Dieses Dokument sowie die zugehörige Software sind Eigentum der Gauss Interprise AG oder ihrer Zulieferer und durch Gesetze zum Schutze des Urheberrechts und andere Gesetze geschützt. Sie werden unter einer Lizenz vertrieben, durch welche die Nutzung, Reproduktion, Vertrieb und Dekompilierung eingeschränkt wird. Weder der Erhalt noch der Besitz dieses Dokumentes ermächtigt Sie, dessen Inhalte ganz oder teilweise auf Papier, elektronisch oder einem anderen Medium zu reproduzieren, weiterzugeben oder anderen den Zugang darauf zu ermöglichen. Kein Teil dieses Dokumentes darf in irgendeiner Form und Weise ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Gauss Interprise AG oder Gauss Interprise, Inc. reproduziert werden.

Darüber hinaus gelten für diese Dokumentation die Bestimmungen des Softwarelizenzvertrags.

Alle Warenzeichen oder Handelsmarken, die in diesem Dokument erwähnt wurden, sind Eigentum der entsprechenden Firmen.

<http://www.gaussvip.com>

Programmversion: 8.1.1

Dokumentenversion: De-02

Erscheinungsdatum: November 2002

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis		6
Tabellenverzeichnis		7
Kapitel 1	Einleitung	11
	1.1 Vorgehen bei der Installation	11
	1.2 Installationsvoraussetzungen	14
	1.3 Hinweise zu dieser Dokumentation	17
	1.4 Typographische Konventionen	19
Kapitel 2	RDBMS einrichten	21
	2.1 Konfiguration von Oracle	22
	2.2 Konfiguration von MS SQL Server 2000	31
Kapitel 3	LDAP-Verzeichnisdienst einrichten	35
	3.1 Zusätzliche Objektklassen und Attribute einrichten	38
	3.2 LDAP-Bindeprofil und VIP-Administrator einrichten	64
	3.3 Hinweise zur Verwendung mehrerer LDAP-Server	67
	3.4 SSL-Verbindung zum LDAP-Server verwenden	73
Kapitel 4	Installation der VIP CM Suite	79
	4.1 Installation eines neuen VIP-CM-Systems (Minimal- bzw. Standardsystem)	80
	4.2 Benutzerdefinierte Installation des VIP-CM-Systems	109
	4.3 Neue Server hinzufügen	112
	4.4 Admin-Client installieren	115
	4.5 Lizenz erneuern	117
	4.6 Verzeichnisstruktur nach der Installation	118

4.7	VIP-CM-System deinstallieren	123
4.8	Steuerung von Installation und Deinstallation über die Konsole	127
4.9	Server starten und stoppen	149
4.10	Protokoll- und Fehlerdateien	161
Kapitel 5	Webserver einrichten	163
5.1	Konfiguration des HTTP-Servers zur Anzeige der Web-Objekte	166
5.2	Konfiguration der JSP-Engine	170
5.3	Konfiguration für VIP Secure	176
Glossar		201
Index		213

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 –	Einstellungen des Datenbank-Servers (SQL Server)	33
Abb. 2 –	Verwendung mehrerer LDAP-Server	68
Abb. 3 –	Nutzung eines LDAP-Servers für mehrere VIP-CM-Systeme	71
Abb. 4 –	Optionen beim Installationsvorgang	83
Abb. 5 –	Optionen für die Lizenzverwaltung festlegen	84
Abb. 6 –	Parameter des Administrationsservers	86
Abb. 7 –	Parameter der zu benutzenden Datenbank	89
Abb. 8 –	Parameter des zu benutzenden LDAP-Verzeichnisdienstes	93
Abb. 9 –	VIP-Administrator einrichten	97
Abb. 10 –	Installationsvarianten	99
Abb. 11 –	Dialog zum Einrichten der VIP-CM-Server	101
Abb. 12 –	Installation eines Search-Servers	105
Abb. 13 –	Zusatzprodukte auswählen	107
Abb. 14 –	Auswahl der zu entfernenden Komponenten	125
Abb. 15 –	URL-Mapping in IIS	169
Abb. 16 –	VipSecure.dll als ISAPI-Filter konfigurieren (IIS)	192
Abb. 17 –	IIS-Konfiguration für Base-Authentifizierung mit anonymem Zugang	194
Abb. 18 –	IIS-Konfiguration für Base-Authentifizierung mit Name und Passwort	195
Abb. 19 –	Konfiguration von IIS für NTLM-Authentifizierung	197

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 –	Werte für die Oracle-Datenbankinstanzen	23
Tabelle 2 –	VIP-Attribute für die Klasse vip (Active Directory)	43
Tabelle 3 –	VIP-Attribute für die Klasse vipuser (Active Directory)	43
Tabelle 4 –	VIP-Attribute für die Klassen vipGroup und vipRole (Active Directory)	45
Tabelle 5 –	VIP Attribute für die Klasse vip (NDS)	47
Tabelle 6 –	VIP-Attribute für die Klasse vipUser (NDS)	47
Tabelle 7 –	VIP-Attribute für die Klassen vipGroup und vipRole (NDS)	49
Tabelle 8 –	VIP-Attribute für die Klasse vip (iPlanet)	51
Tabelle 9 –	VIP-Attribute für die Klasse vipUser (iPlanet)	51
Tabelle 10 –	VIP-Attribute für die Klassen vipGroup und vipRole (iPlanet)	52
Tabelle 11 –	VIP-Attribute für die Klasse vip (OpenLDAP)	55
Tabelle 12 –	VIP-Attribute für die Klasse vipUser (OpenLDAP)	55
Tabelle 13 –	VIP-Attribute für die Klassen vipGroup und vipRole (OpenLDAP)	57
Tabelle 14 –	OIDs der LDAP-Objektklassen für VIP	58
Tabelle 15 –	OIDs der LDAP-Attribute für VIP	58
Tabelle 16 –	Tags zum Steuern der Les- und Schreibbarkeit von LDAP-Attributen	61
Tabelle 17 –	Inverse LDAP-Attribute für die Klasse vipUser	63
Tabelle 18 –	Beispielkonfiguration für separate LDAP-Objektklassen und -attribute	72
Tabelle 19 –	Argumente für Keytool	74
Tabelle 20 –	Angaben im Abschnitt <license> </license>	131
Tabelle 21 –	Angaben im Abschnitt <common> </common>	132
Tabelle 22 –	Angaben im Abschnitt <admin> </admin>	134
Tabelle 23 –	Angaben im Abschnitt <server> </server>	136

Tabelle 24 –	Angaben im Abschnitt <code><search_server></code> <code></search_server></code>	138
Tabelle 25 –	Angaben im Abschnitt <code><addon></code> <code></addon></code>	139
Tabelle 26 –	Angaben im Abschnitt <code><connector></code> <code></connector></code>	140
Tabelle 27 –	Angaben im Abschnitt <code><rdbms></code> <code></rdbms></code>	141
Tabelle 28 –	Angaben im Abschnitt <code><ldap></code> <code></ldap></code>	144
Tabelle 29 –	Parameter in den Startskripten der VIP-CM-Server	152
Tabelle 30 –	Loglevels von VIP Secure	185

KAPITEL 1

Einleitung

Dieses Installationshandbuch beschreibt die Vorgehensweise bei der Installation eines VIP-CM-Systems und geht auf die verschiedenen Installationsvarianten sowie weitere Aspekte ein, die bei der Installation beachtet werden müssen.

1.1 Vorgehen bei der Installation

Zur Einrichtung eines VIP-CM-Systems gehört nicht nur die Installation der VIP CM Suite. Für den Betrieb eines Content-Management-Systems sind weitere Komponenten erforderlich, u.a. ein relationales Datenbank-Managementsystem, ein HTTP-Server und eine JSP-Engine.

Vor der Installation der VIP CM Suite

Abhängig von der IT-Infrastruktur Ihres Unternehmens müssen vor der Installation der VIP CM Suite andere Softwarekomponenten installiert bzw. für die Verwendung mit VIP konfiguriert werden.

So wird zur Speicherung der Website-Daten und (optional) der Benutzerdaten eine relationale Datenbank benötigt, die vor der Installation der VIP CM Suite eingerichtet sein muss. Für die Speicherung der Benutzerdaten kann auch auf einen bereits vorhandenen LDAP-Verzeichnisdienst zugegriffen werden.

Hinweise dazu finden Sie in den folgenden Kapiteln:

- Kapitel 2 “RDBMS einrichten”
- Kapitel 3 “LDAP-Verzeichnisdienst einrichten”

Installation der VIP CM Suite und Hinzufügen/Entfernen von Komponenten

Die Installation erfolgt über ein separates Programm, mit dem verschiedene Aufgaben erfüllt werden können:

- Installation eines neuen VIP-CM-Systems (siehe Abschnitt 4.1 “Installation eines neuen VIP-CM-Systems (Minimal- bzw. Standard-system)” ab Seite 80 und Abschnitt 4.2 “Benutzerdefinierte Installation des VIP-CM-Systems” ab Seite 109)

Hinweis: Lesen Sie vor der Installation eines VIP-CM-Systems das Kapitel “Konzepte” im VIP ContentManager-Administratorhandbuch, um Informationen über die Architektur von VIP-CM-Systemen zu erhalten.

- Hinzufügen von VIP-CM-Servern zu einem bestehenden VIP-CM-System (siehe Abschnitt 4.3 “Neue Server hinzufügen” auf Seite 112)
- Installation des VIP-Administrationsprogramms, kurz Admin-Client, (siehe Abschnitt 4.4 “Admin-Client installieren” auf Seite 115)
- Erneuern der Lizenz für die VIP CM Suite (siehe Abschnitt 4.5 “Lizenz erneuern” auf Seite 117)
- VIP CM Suite vollständig oder zum Teil deinstallieren (siehe Abschnitt 4.7 “VIP-CM-System deinstallieren” auf Seite 123)

Die Installation der VIP CM Suite kann auch im Kommandozeilenmodus erfolgen, siehe dazu Abschnitt 4.8 “Steuerung von Installation und Deinstallation über die Konsole” ab Seite 127.

Informationen zu den Installationsprotokollen enthält der Abschnitt 4.10 “Protokoll- und Fehlerdateien” auf Seite 161.

Nach der Installation der VIP CM Suite

Damit alle Komponenten des VIP-CM-Systems reibungslos funktionieren, müssen nach der Installation der VIP CM Suite andere Komponenten wie HTTP-Server und JSP-Engine konfiguriert werden. Lesen Sie dazu die Abschnitte:

- 5.1 “Konfiguration des HTTP-Servers zur Anzeige der Web-Objekte” ab Seite 166
- 5.2 “Konfiguration der JSP-Engine” ab Seite 170
- 5.3 “Konfiguration für VIP Secure” ab Seite 176

Informationen zum Starten und Herunterfahren der VIP-CM-Server enthält der Abschnitt 4.9 “Server starten und stoppen” auf Seite 149.

1.2 Installationsvoraussetzungen

Die VIP CM Suite setzt für den Betrieb folgende Komponenten voraus, die vor der Installation zur Verfügung stehen müssen.

Hinweis: Angaben zu den unterstützten Versionen der aufgeführten Softwarekomponenten finden Sie in der Freigabemitteilung.

Java 2 Software Development Kit

Das Java 2 SDK (auch: JDK) wird zum Ausführen der VIP-Serverprogramme benötigt. Da alle VIP-CM-Programme – einschließlich der Installation – vollständig in Java implementiert sind, muss das Java 2 SDK vor der Installation des VIP-CM-Systems verfügbar sein.

HTTP-Server

Für den Zugriff auf die Web-Objekte in der Edit-, QS- und Produktionssicht muss auf den Rechnern, auf denen sich entsprechende VIP-CM-Server befinden, ein HTTP-Server installiert sein (z. B. iPlanet Web Server, Apache HTTP Server, Microsoft Internet Information Server).

Damit Ihr VIP-CM-System die verwalteten Informationen bereitstellen kann, muss der HTTP-Server entsprechend konfiguriert werden. Informationen zur Konfiguration des HTTP-Servers entnehmen Sie bitte der Dokumentation des jeweiligen Herstellers und Kapitel 5 "Webserver einrichten".

JSP-Engine

Für die Nutzung des CMS-Clients, des dynamischen Deployments sowie von VIP Secure, VIP PortalManager und VIP ContentMiner benötigen Sie eine JSP-Engine, die am HTTP-Server angemeldet und eingerichtet werden muss.

Hinweis: Eine JSP-Engine ist nicht Bestandteil der VIP CM Suite. Die Gauss Interprise AG kann deshalb keine Gewährleistung bei Problemen übernehmen, die ursächlich auf die ausgewählte JSP-Engine zurückzuführen sind.

Informationen zur Konfiguration der JSP-Engine sind in der Dokumentation des jeweiligen Herstellers enthalten. Hinweise zur VIP-spezifischen Konfiguration der JSP-Engine finden Sie in Kapitel 5 "Webserver einrichten".

Hinweis: Wenn Sie VIP PortalManager unter UNIX betreiben, achten Sie darauf, dass die Anzahl der Datei-Deskriptoren, die dem JSP-Prozess zur Verfügung stehen, mindestens 1024 beträgt.

Mailserver

Das Benachrichtigen von verantwortlichen Personen in VIP ContentManager erfolgt per E-Mail. Aus diesem Grund muss ein Mailserver installiert und konfiguriert sein. VIP ContentManager nutzt zum Versenden von E-Mails das SMTP-Protokoll, das von den meisten Mailservern unterstützt wird oder über ein entsprechendes Gateway aktiviert werden kann.

Relationales Datenbank-Managementsystem

Für die Speicherung der VIP-Objekte sowie (optional) der Benutzerdaten benötigen Sie ein externes, relationales Datenbank-Managementsystem (RDBMS). Die VIP CM Suite unterstützt die RDBMS Oracle und MS SQL Server 2000. Genaue Informationen zur Konfiguration des RDBMS erhalten Sie in Kapitel 2 "RDBMS einrichten".

LDAP-Verzeichnisdienst (Directory-Server)

Durch den Einsatz eines LDAP-Verzeichnisdienstes (LDAP = Lightweight Directory Access Protocol) wie z.B. iPlanet Directory Server, Novell eDirectory und Microsoft Active Directory können bestehende Benutzerverwaltungen eingebunden werden.

Detaillierte Informationen finden Sie in Kapitel 3 "LDAP-Verzeichnisdienst einrichten".

Erweiterte Komponenten

Das VIP-CM-System lässt sich um verschiedene Komponenten erweitern:

- **Firewalls**

Das VIP-CM-System kann über mehrere physikalische Rechner verteilt werden. Dabei können mehrere Proxy-Server sowie ein Proxy-Admin-Server vor einer Firewall (außerhalb des Unternehmensnetzes) eingerichtet werden. In diesem Fall müssen die entsprechenden HTTP- bzw. VIPP-Ports der VIP-CM-Server freigeschaltet werden.

Die Installation eines solchen Systems wird beispielhaft in Abschnitt 4.2 "Benutzerdefinierte Installation des VIP-CM-Systems" ab Seite 109 beschrieben.

- **Serverseitige Anwendungen**

In Verbindung mit VIP ContentManager lassen sich sämtliche Möglichkeiten der Webtechnologie nutzen wie z. B. Java-Applets, CGI-Skripte, serverseitige Includes (SSI) und Servlets. Zu diesem Zweck sind teilweise Installationen und/oder Konfigurationen des HTTP-Servers bzw. der JSP-Engine nötig. Diese betreffen nicht das VIP-CM-System und erfordern daher keine Änderungen am VIP-CM-System.

1.3 Hinweise zu dieser Dokumentation

Dieses Handbuch beschreibt die Installation der VIP CM Suite sowie die dazugehörigen Vor- und Nachbereitungen. Die Installation sollte nur von erfahrenen Systemadministratoren durchgeführt werden. Für die Installation eines VIP-CM-Systems sollten Sie fundierte Kenntnisse in den folgenden Bereichen besitzen:

- Installation und Konfiguration eines Webserver (HTTP-Server und JSP-Engine)
- Standardverfahren der Systemverwaltung, z.B. Einrichtung und Pflege von Benutzerverwaltungssystemen, Verzeichnisbäumen und Dateien
- Verwaltung von relationalen Datenbank-Managementsystemen
- Verwaltung von LDAP-Verzeichnisdiensten (optional)

Zusätzlich zum vorliegenden Installationshandbuch können Sie Informationen aus folgenden Quellen beziehen:

- VIP ContentManager-Administratorhandbuch: Dieses Dokument beschreibt die Konfiguration und Administration eines VIP-CM-Systems aus der Sicht des Administrators.
- VIP ContentManager-Benutzerhandbuch: Dieses Dokument weist Sie ausführlich in alle Aufgaben der redaktionellen Pflege von Websites im VIP-CM-Workflow ein.
- VIP ContentManager-Programmierhandbuch: Dieses Dokument enthält Informationen über Interfaces, Klassen und Methoden der Java-Programmierschnittstelle (VIP Java API), mit der die Funktionalität der VIP-CM-Server über externe Programme genutzt werden kann.

- VIP PortalManager-Programmierhandbuch: Dieses Handbuch beschreibt die Entwicklung von VIP PortalManager-Anwendungen und deren Einbindung in das VIP-CM-System.
- VIP WebServices-Programmierhandbuch: Dieses Handbuch enthält Informationen zur Nutzung von Funktionen der VIP CM Suite über Web-Services.
- Online-Hilfe: Die Clients der VIP CM Suite (CMS-Client und Admin-Client) verfügen über Online-Hilfen, die zu jedem Zeitpunkt aufgerufen werden können.

Die Inhalte des Handbuchs sind folgendermaßen gegliedert:

- Kapitel 2 "RDBMS einrichten" enthält Informationen zur Konfiguration des relationalen Datenbank-Managementsystems, das zusammen mit der VIP CM Suite verwendet wird.
- Kapitel 3 "LDAP-Verzeichnisdienst einrichten" beschreibt die Konfiguration des LDAP-Verzeichnisdienstes
- Kapitel 4 "Installation der VIP CM Suite" erläutert die Vorgehensweise bei der Installation eines neuen VIP-CM-System sowie die übrigen Funktionen des VIP-Installationsprogramms.
- Kapitel 5 "Webserver einrichten" beschreibt an einigen Beispielen die Konfiguration von HTTP-Servern und JSP-Engines für die VIP CM Suite.

1.4 Typographische Konventionen

Programmelemente u. Ä. werden im Text folgendermaßen hervorgehoben:

Element	Schriftart oder Symbol	Beispiele
Programmoberfläche wie z. B. Menübefehle, Fenster, Dialoge, Feld- und Schaltflächenbezeichnungen	<i>Menü → Eintrag</i>	<i>Datei → Anlegen</i>
Pfade zu Verzeichnissen, Namen von Dateien und Verzeichnissen	Laufwerk:\Verzeichnis\Dateiname	D:\VIP8\
Zitate aus Programmcode oder Konfigurationsdateien	Code-Zitate	<head> <title>{VIPTITLE} </title> </head>
Variablen, d. h. Platzhalter für bestimmte Elemente	{Variable}	{VIP-Installationsverzeichnis}

Wichtige **Hinweise** und **Warnungen** stehen in grauen Kästen. Diese Informationen sollten Sie unbedingt lesen, um Fehler bei der Nutzung und Verwaltung von VIP-CM-Systemen sowie Datenverluste zu vermeiden.



KAPITEL 2

RDBMS einrichten

Für den Betrieb der VIP CM Suite ist ein relationales Datenbank-Managementsystem erforderlich. In der Datenbank werden die Website-Daten und (optional) die Benutzerdaten des VIP-CM-Systems gespeichert. Die VIP CM Suite unterstützt die RDBMS Oracle und MS SQL Server 2000.

Für die Nutzung der VIP CM Suite kann das RDBMS neu installiert oder ein vorhandenes entsprechend konfiguriert werden. Beides muss **vor** der Installation der VIP CM Suite erfolgen.

Hinweise:

Informationen zu den unterstützten Versionen der RDBMS erhalten Sie in der Freigabemitteilung zur VIP CM Suite.

Die Installation des RDBMS erfolgt über das Installationsprogramm des jeweiligen Herstellers. Informationen zum Vorgehen bei der Installation erhalten Sie in der Dokumentation des Herstellers.

Dieses Kapitel enthält Informationen zur VIP-spezifischen Konfiguration des RDBMS:

- "Konfiguration von Oracle" ab Seite 22
- "Konfiguration von MS SQL Server 2000" ab Seite 31

2.1 Konfiguration von Oracle

Hinweise

- Bei der Installation der Standard-Edition von Oracle auf Mehrprozessormaschinen können Probleme auftreten. Wenden Sie sich in diesem Fall an den Support von Oracle.

- Es dürfen keine unterschiedlichen Versionen des Datenbank-Managementsystems auf demselben Rechner installiert werden.

Wenn auf dem Rechner, auf dem das RDBMS eingerichtet werden soll, schon einmal ein Oracle-RDBMS installiert war, darf nicht derselbe Alias-Name für das neue RDBMS verwendet werden.

- Das RDBMS und die VIP-CM-Server sollten aus Performance-Gründen nicht auf demselben Rechner laufen.
- Da sich die Tabelleninhalte beim Betrieb des VIP-CM-Systems unter Umständen stark verändern, sollten Sie in regelmäßigen Abständen die Funktion *Statistiken berechnen* (*Compute Statistics*) auf den VIP-Tabellen ausführen.

Wie oft Sie diese Funktion ausführen, hängt davon ab, wie häufig Veränderungen an den VIP-Tabellen durchgeführt werden. Sie sollten die Statistiken berechnen, wenn die Performance des VIP-CM-Systems sinkt. Für den Anfang empfiehlt es sich einmal pro Monat.

Das Berechnen der Statistiken kann komfortabel über das DBA Studio erfolgen. Wählen Sie dazu nach der Anmeldung an der Datenbank die Funktion *Werkzeuge* → *Analysieren* → *Statistiken berechnen* (*Tools* → *Analyse* → *Compute Statistics*).

- Es empfiehlt sich, die Datenbank nach der Konfiguration in den Modus "Archive log" zu setzen. Dieser Modus erleichtert das Wiederherstellen der Datenbank bei Fehlern.

Um das RDBMS Oracle für die VIP CM Suite zu nutzen, müssen einige Parameter in der Konfigurationsdatei **init.ora** angepasst werden (siehe den folgenden Abschnitt). Außerdem müssen Sie einen Tablespace und einen Benutzer für die VIP CM Suite anlegen (siehe “Datenbankbenutzer und Tablespace in Oracle anlegen” ab Seite 27).

Anpassung der Datei **init.ora**

Um ein vorhandenes RDBMS zusammen mit der VIP CM Suite zu nutzen, müssen einige Einstellungen im RDBMS angepasst werden. Dazu gehören:

- Datenbankinstanzen (siehe folgenden Abschnitt)
- Nutzung offener Cursor (siehe “Nutzung offener Cursor” auf Seite 25)
- maximale Anzahl von Servern zur Parallelausführung (siehe “Serverprozesse zur Parallelausführung” auf Seite 27)

Das Einstellen dieser Parameter erfolgt über die Konfigurationsdatei **init.ora** im Verzeichnis **\{Oracle-Installationsverzeichnis\}\admin\{Datenbankname}\pfile**.

Einrichten der Datenbankinstanz(en)

Beim Einrichten der Datenbankinstanz(en) müssen bestimmte Parameter angepasst werden. Geben Sie folgende Werte an:

Tabelle 1 – Werte für die Oracle-Datenbankinstanzen

Parameter	Wert
DB_BLOCK_SIZE	8192
SHARED_POOL_SIZE	52428800

Parameter	Wert
DB_BLOCK_BUFFER	2048
LOG_BUFFER	4096
character set	UTF8
national character set	UTF8
log_checkpoint_interval	100000

Hinweise:

Die Parameter `character set` und `national character set` können nachträglich **nicht mehr** geändert werden! Mit der Einstellung UTF8 stellen Sie die Datenbank auf Unicode um. Alternativ kann hier auch ISO8859 eingestellt werden. Damit ist jedoch kein Unicode in den Metadaten der VIP-Objekte möglich, d.h. beispielsweise auch keine Unterstützung von asiatischen Sprachen. Sie sollten die Datenbank auch auf UTF-8 einstellen, wenn in Ihrer Website Latin-1-Encoding verwendet wird. Der zusätzliche Speicherbedarf für UTF-8-Encoding ist relativ gering. Auf diese Weise vermeiden Sie jedoch eine spätere Migration der Datenbank.

Beachten Sie die allgemeinen Informationen zur Verwendung von Unicode mit der VIP CM Suite im Kapitel "Konzepte" des VIP ContentManager-Administratorhandbuchs.

Für die übrigen Parameter in der Datei `init.ora` können die Standardeinstellungen übernommen werden.

Nutzung offener Cursor

Ein Datenbank-Cursor ist ein Bereich im Arbeitsspeicher der Datenbank, in dem interne Informationen zwischengespeichert werden. Auch VIP ContentManager öffnet Cursor in der Datenbank. Diese werden vor allem für zwei Zwecke benötigt:

- Jedem Oracle-Statement, das mehr als eine Zeile bearbeitet (sowohl lesend als auch schreibend), wird von der Datenbank ein Cursor zugewiesen. Mithilfe dieses Cursors können Ergebnisse zeilenweise bearbeitet werden. Nach Auswertung der Abfrage durch VIP ContentManager wird der Cursor geschlossen, d. h. der reservierte Speicher freigegeben.
- Jeder Anweisung, die VIP ContentManager an die Datenbank schickt (in Form von Prepared Statements), wird ein Cursor zugewiesen. In diesem Fall dient der Cursor der beschleunigten Ausführung der Anweisung.

VIP ContentManager verursacht durch die verstärkte Nutzung von Prepared Statements eine große Anzahl offener Cursor. Die Verbindungen von VIP ContentManager zur Datenbank werden in JDBC-Pools verwaltet. Über das VIP-Administrationsprogramm können Sie in den Einstellungen von JDBC-Pools die Anzahl der maximal geöffneten Verbindungen festlegen. Jede Verbindung kann die in den *Erweiterten Einstellungen* des Pools angegebene maximale Cursoranzahl öffnen. Wird der Pool von mehreren VIP-CM-Servern genutzt, so kann jeder Server die im Pool angegebene maximale Verbindungsanzahl nutzen. Daraus ergibt sich eine sehr hohe, theoretisch mögliche Zahl an offenen Cursors, die für VIP ContentManager benötigt werden. Dieser Wert wird jedoch in der Praxis nie erreicht.

Passen Sie den Wert für die Anzahl der offenen Cursor pro Sitzung in der Datenbank entsprechend der Konfiguration Ihres VIP-CM-Systems an (Anzahl der VIP-CM-Server und Anzahl von Verbindungen pro JDBC-Pool). Dieser Wert wird nur durch die gegebenen Betriebssystemressourcen begrenzt. Setzen Sie den Parameter `open_cursors` in der Datei **init.ora** für den Anfang z.B. auf 1000.

Hinweise

- Es empfiehlt sich, einen möglichst großen Wert für die Anzahl der gleichzeitig geöffneten Cursor einzustellen.
- Sollte die festgesetzte Anzahl offener Cursor einmal durch VIP ContentManager überschritten werden, erzeugt Oracle eine entsprechende Fehlermeldung; die betroffene Aktion in VIP schlägt fehl.
- Der Rechner, auf dem die Datenbank installiert ist, muss entsprechend leistungsfähig sein.
- Im Admin-Client können Sie die Anzahl der maximal offenen Cursor pro JDBC-Pool angeben. Die dort eingestellten Werte sind bereits für VIP optimiert und sollten nur in Zusammenarbeit mit der Gauss Inter-prise AG geändert werden.

Hinweis: Falls wiederholt Fehlermeldungen durch Oracle oder die VIP CM Suite über eine unzureichende Cursoranzahl auftreten, wenden Sie sich bitte an den Technical Support der Gauss Inter-prise AG.

Serverprozesse zur Parallelausführung

Die für eine Datenbankinstanz maximale Anzahl von Servern zur Parallelausführung bzw. von Prozessen zur parallelen Wiederherstellung wird über den Initialisierungsparameter `parallel_max_servers` bestimmt. Setzen Sie den Parameterwert auf 5.

Je nach Bedarf wird die Anzahl von Abfrageservern, die der Datenbankinstanz beim Hochfahren zugewiesen werden, auf diese maximale Anzahl erhöht.

Jede Serverinstanz kann – je nach Leistungsfähigkeit des Rechners – eine bestimmte Anzahl von Prozessen haben. Diese Anzahl wird über den Parameter `processes` in der Datei `init.ora` bestimmt, der ebenfalls angepasst werden sollte (Wert = 500).

Datenbankbenutzer und Tablespace in Oracle anlegen

In der Datenbank werden die Daten des VIP-CM-Systems in einem so genannten Tablespace (Tabellenbereich) verwaltet. Nach der Konfiguration des RDBMS müssen Sie daher einen Tabellenbereich sowie einen Datenbankbenutzer für das VIP-CM-System anlegen.

Hinweise:

Wenn mehrere VIP-CM-Server ihre Daten in einer Datenbank und insbesondere in einem Tablespace speichern, können daraus Engpässe in den Systemressourcen des Datenbankrechners resultieren. Aus diesem Grund sollte jedes VIP-CM-System auf eine eigene Datenbank zugreifen. Bei mehreren Installationen des VIP-CM-Systems muss für jede Installation ein eigener Tabellenbereich und ein separater Datenbankbenutzer eingerichtet werden.

Die Proxy-Server des VIP-CM-Systems können ebenfalls so konfiguriert werden, dass sie über eine eigene Datenhaltung verfügen. Auf diese Weise wird die eigentliche Datenbank des VIP-CM-Systems weniger beansprucht.

Das Erzeugen des Tablespaces und Anlegen des Datenbankbenutzers kann über das DBA-Studio oder per SQL-Befehl erfolgen. Richten Sie in jedem Fall zuerst den Tabellenbereich und anschließend den Datenbankbenutzer ein.

Größe des Tablespaces

Der Tablespace für die VIP-Daten sollte mindestens 500 MB groß sein. Der Name ist frei wählbar. Außerdem ist ein Temporary Tablespace erforderlich, der mindestens eine Größe von 70 MB haben muss. Die benötigte Größe des Tablespaces kann stark variieren und wird vor allem durch folgende Faktoren beeinflusst:

- Größe des mit VIP verwalteten Contents
- Grad der Verlinkung zwischen den Objekten
- Häufigkeit der Änderung an Objekten und die daraus resultierende Anzahl an Objektversionen
- Anzahl der archivierten Versionen (diese kann über das Dienstprogramm "Datenbank-Bereinigung" gesteuert werden, siehe VIP ContentManager-Administratorhandbuch)

Berechtigungen und Zuordnungen des Benutzers

Der Datenbankbenutzer für das VIP-CM-System sollte über die Rollen "CONNECT" und "RESOURCE" verfügen.

Wenn Sie die genannten Rollen nicht vergeben möchten, dann ordnen Sie dem Benutzer folgende Systemberechtigungen zu:

- CREATE TABLE
- CREATE TRIGGER
- CREATE PROCEDURE
- CREATE SESSION

Zusätzlich zu diesen Berechtigungen benötigt der Benutzer die Berechtigung UNLIMITED TABLESPACE oder entsprechende Quoten auf dem Tablespace.

Weisen Sie dem Datenbankbenutzer den VIP-Tablespace als "Default Tablespace" und den Temporary Tablespace als "Temporary Tablespace" zu.

Einrichten von Tablespace und Benutzer

Das Einrichten von Tabellenbereich und Datenbankbenutzer kann über das mitgelieferte Oracle-Verwaltungsprogramm "DBA Studio" erfolgen, das z.B. nach der Installation von Oracle unter Windows über *Start → Programme → Oracle → Database Administration* gestartet werden kann. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe von DBA Studio.

Um den Tabellenbereich und den Datenbankbenutzer per SQL-Befehl einzurichten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Datenbank-Frontend SQL Plus. Die Startdatei für Windows **sqlplusw.exe** befindet sich im Verzeichnis **{Oracle-Installationsverzeichnis}\bin**.
2. Melden Sie sich mit der Benutzerkennung des Systemverwalters an.

Geben Sie das entsprechende Passwort ein. Im Feld *Host-Zeichenfolge* sind folgende Einträge möglich:

- Das Feld bleibt leer: Es wird eine Datenbank auf dem lokalen Rechner gesucht.
- Name der Datenbank (z. B. "vip8db"): Eine Datenbank mit diesem Namen wird auf dem lokalen Rechner gesucht.
- {Datenbankname}_{Name des Datenbankhosts}.{Domäne}, z. B. vip8db_dbserver.company.com: Eine Datenbank mit diesem Namen wird auf dem angegebenen Rechner gesucht.

Die SQL-Befehle zum Einrichten des Tabellenbereichs und Anlegen des Datenbankbenutzers stellen sich beispielhaft wie folgt dar:

```
SQL> CREATE TABLESPACE vipspace
2   DATAFILE '{Oracle-Installationsverzeichnis}\oradata\
              {Datenbankname}\vipspace.ora'
3   SIZE 500M
4   REUSE
5   AUTOEXTEND ON;
```

Tablespace wurde angelegt.

```
SQL> CREATE USER vipuser
2   IDENTIFIED BY vip123
3   DEFAULT TABLESPACE vipspace
4   TEMPORARY TABLESPACE temp;
```

Benutzer wurde angelegt.

```
SQL> GRANT connect TO vipuser;
```

Benutzerzugriff (Grant) wurde erteilt.

```
SQL> GRANT resource TO vipuser;
```

Benutzerzugriff (Grant) wurde erteilt.

```
SQL>
```

2.2 Konfiguration von MS SQL Server 2000

Bei der Installation der VIP CM Suite müssen Sie einen JDBC-Treiber für MS SQL Server 2000 angeben (siehe "Parameter des RDBMS einstellen" auf Seite 88). Informationen zu den unterstützten JDBC-Treibern erhalten Sie in der Freigabemitteilung zur VIP CM Suite.

Im Folgenden werden die Konfigurationsänderungen beschrieben, die an einer bestehenden Installation von MS SQL Server 2000 vorgenommen werden müssen.

Datenbank und Benutzer für VIP anlegen

Für die Daten der VIP CM Suite sollte im RDBMS eine separate Datenbank angelegt werden.

Legen Sie außerdem einen separaten Benutzer für VIP an. Dieser Benutzer muss der für VIP angelegten Datenbank zugeordnet werden und mindestens zu folgenden Gruppen bzw. Rollen gehören:

- Server Role: Public
- Gruppe: db_ddladmin

Der Benutzer muss über die SQL Server-Authentifizierung angemeldet werden können, d.h. über die Benutzerverwaltung der Datenbank angelegt worden sein. Eine Windows-Authentifizierung ist über die JDBC-Treiber für MS SQL Server nicht möglich.

Dieser Benutzer wird bei der Installation der VIP CM Suite als Eigentümer der Datenbank angegeben, siehe "Parameter des RDBMS einstellen" auf Seite 88.

Eigenschaften der Datenbank

In der Datenbank muss als Authentifizierungsmethode *Authentication SQLServer & Windows* eingestellt werden.

Außerdem muss die Datenbank verschachtelte Trigger zulassen. Aktivieren Sie dazu in den Eigenschaften des Datenbank-Servers auf der Registerkarte *Server Settings* die Option *Allow triggers to be fired which fire other triggers (nested triggers)*.

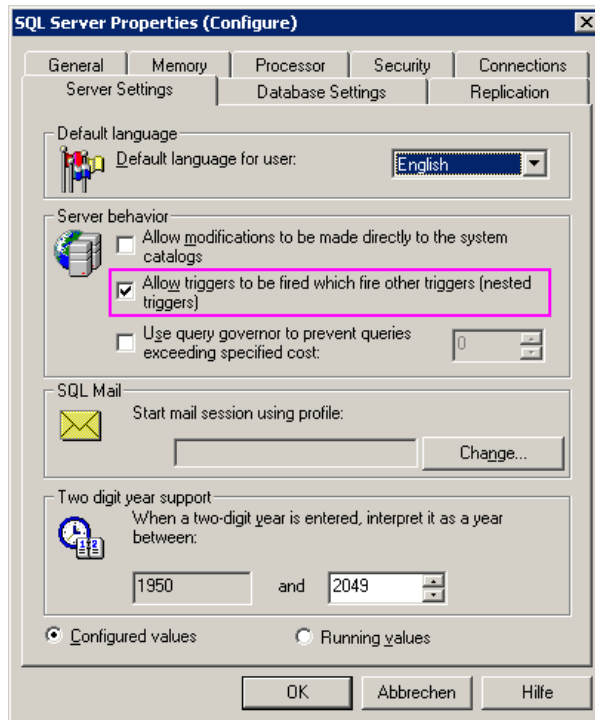


Abb. 1 – Einstellungen des Datenbank-Servers (SQL Server)

KAPITEL 3

LDAP-Verzeichnisdienst einrichten

Alternativ zu einem RDBMS können die Angaben zu Benutzern, Gruppen und Rollen in einem LDAP-Verzeichnisdienst gespeichert werden. In diesem Kapitel wird beschrieben, welche Vorbereitungen für die Nutzung eines LDAP-Verzeichnisdienstes mit der VIP CM Suite erforderlich sind.

VIP ContentManager kann folgende VIP-Informationen aus dem Verzeichnisdienst nutzen und dort speichern:

- Benutzer mit Namen, Benutzerkennung, Passwort, Mailadresse, Sprache und Stellvertreter
- Gruppen mit Namen, Mailadresse und zugeordneten Benutzern (statische Gruppen)
- Rollen mit Namen, Mailadresse und zugeordneten Benutzern (statische Rollen)
- den Benutzern, Gruppen und Rollen zugeordnete Websites und Funktionsbereiche
- Standard-Objektrechte der Benutzer, Gruppen und Rollen

Hinweise für den LDAP-Zugriff

- Im VIP-CM-System wird bei der Schreibweise von Benutzerkennungen und Passwörtern zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
- Kennungen von VIP-Benutzern (uid = user identification) dürfen nur folgende Zeichen enthalten: a–z, A–Z und 0–9 (ASCII 7 Bit) sowie - (Bindestrich) und _ (Unterstrich).
- VIP-Benutzer müssen eindeutige Kennungen (uid) besitzen. Auch die Namen von Gruppen und Rollen (cn = common name) müssen eindeutig sein.
- Es wird immer der “distinguished name” für Benutzer verwendet. Dieser Name kann z.B. aus uid, ou (organizational unit) und o (organization) bestehen. Namensgebendes Attribut sollte dabei die uid sein. Das bedeutet, dass zur Laufzeit die bei der Installation oder beim Anlegen der VIP-Attribute in LDAP angegebene Search-Base (d.h. der LDAP-Zweig) geändert werden kann. Die Benutzernamen bleiben in jedem Fall eindeutig.
- Im Admin-Client von VIP ContentManager wird die hierarchische Struktur des LDAP-Verzeichnisdienstes nicht abgebildet. Die Benutzer werden in einer flachen Liste angezeigt. Die Eigenschaften des Benutzers enthalten jedoch auch die LDAP-Position.

Unterstützte LDAP-Server

VIP ContentManager unterstützt die folgenden LDAP-Verzeichnisdienste:

- Microsoft Active Directory
- Novell eDirectory (NDS)
- iPlanet Directory Server
- OpenLDAP

Konfiguration des LDAP-Verzeichnisdienstes für die VIP CM Suite

Um den Zugriff von VIP ContentManager auf den LDAP-Verzeichnisdienst zu ermöglichen, sind verschiedene Vorbereitungen erforderlich:

1. Einrichten von VIP-Objektklassen und Attributen in LDAP (siehe folgenden Abschnitt)
2. Einrichten der LDAP-Verbindung für VIP ContentManager und des VIP-Administrators im LDAP-Verzeichnisdienst (siehe Abschnitt 3.2 "LDAP-Bindeprofil und VIP-Administrator einrichten" ab Seite 64)

Verwendung mehrerer LDAP-Server

Wenn Sie Benutzern, Gruppen oder Rollen, die in verschiedenen LDAP-Servern verwaltet werden, Zugriff auf das VIP-CM-System ermöglichen wollen, lesen Sie bitte die Informationen im Abschnitt 3.3 "Hinweise zur Verwendung mehrerer LDAP-Server" auf Seite 67.

Dort finden Sie auch Informationen zur Nutzung eines LDAP-Verzeichnisdienstes für mehrere VIP-CM-Systeme.

Verwendung von SSL für die Verbindung zum LDAP-Server

Die Verbindung des VIP-CM-Systems zum LDAP-Server kann über sichere Verbindungen (SSL=Secure Socket Layer) erfolgen. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt 3.4 "SSL-Verbindung zum LDAP-Server verwenden" auf Seite 73.

3.1 Zusätzliche Objektklassen und Attribute einrichten

Vor der Installation des VIP-CM-Systems müssen Sie im LDAP-Server zusätzliche Objektklassen und Attribute einrichten, damit Sie Benutzer, Gruppen und Rollen des VIP-CM-Systems auf Grundlage des LDAP-Verzeichnisdienstes verwalten können. Zu diesem Zweck benötigen Sie die base DN (Suchknoten), ein LDAP-Bindeprofil inklusive des Passworts sowie die LDAP-URL.

Hinweise:

Es findet *kein* Kopieren der Benutzerdaten statt. Die Benutzer werden direkt über den LDAP-Verzeichnisdienst verwaltet. Eine Synchronisation ist daher nicht erforderlich.

Informationen darüber, wie Sie Objektklassen und Attribute im LDAP-Verzeichnisdienst einrichten, erhalten Sie in der Dokumentation des jeweiligen Produkts.

Für die Identifizierung der LDAP-Objektklassen und -Attribute werden so genannte OIDs (Object Identifiers) verwendet. Sie können eigene OIDs entsprechend der Organisation Ihres LDAP-Verzeichnisdienstes nutzen oder die OIDs der Gauss Interprise AG verwenden. Einen Überblick über die OIDs finden Sie in Abschnitt "LDAP-OIDs der Gauss Interprise AG" auf Seite 57.

Objektklassen für die VIP CM Suite

Folgende Objektklassen sind für die VIP CM Suite erforderlich.

- Klasse zu Speicherung der Benutzerinformationen
Standardname = vipUser

- Klasse zur Speicherung der Gruppeninformationen
Standardname = vipGroup
- Klasse zur Speicherung der Rolleninformationen
Standardname = vipRole

Diese Objektklassen sind Kinder der Klasse vip, deren Oberklasse top ist. Sie können auch andere Namen für die Objektklassen verwenden. Bei der Installation der VIP CM Suite und beim späteren Einrichten von Pools für Verbindungen zu einem LDAP-Verzeichnisdienst müssen Sie dann diese Namen angeben, damit die Speicherung der VIP-Benutzerinformationen korrekt vorgenommen werden kann.

Für die VIP-Objektklassen sind folgende Attribute erforderlich:

Attribute für die Objektklasse vip

- vipAccess = Erlaubnis für den Zugriff auf das VIP-CM-System
- vipWebsite = zugeordnete Websites
- vipFuncarea = Funktionsbereiche
- vipRights = Standard-Objektrechte
- vipType = Principal-Typ (Benutzer, Gruppe oder Rolle)

Attribute für die Objektklasse vipUser

- cn = common name = Benutzername
- mail = E-Mail-Adresse des Benutzers
- uid (unique user ID) = Benutzererkennung für das VIP-CM-System
- language (locale) = Spracheinstellung des Benutzers
- userPassword = Benutzerpasswort in LDAP und für das VIP-CM-System
- initPassword = Anzeiger, ob der Benutzer bei der nächsten Anmeldung zur Passwort-Änderung aufgefordert wird

- `trustedLogin` = vertraute Anmeldung ohne Passwort
- `vipSubstitute` = Stellvertreter, "distinguished name" eines VIP-Benutzers
- `hclProfiles` = Profil für den CMS-Client
- `vipDomain` = Domäne des Benutzers (bei Verwendung von VIP Secure und der Anmeldemethode "ntlm")

Attribute für die Objektklassen `vipGroup` und `vipRole`

- `cn` = common name = eindeutiger Gruppen- bzw. Rollename
- `mail` = E-Mail-Adresse der Gruppe bzw. Rolle
- `member` = "distinguished names" der zugeordneten Benutzer

Folgende Attribute werden standardmäßig als namensgebende Attribute für den "distinguished name" von Benutzern, Gruppen und Rollen verwendet:

- `uid` der Klasse `vipUser` = eindeutige Benutzerkennung
(Möglich ist hier auch der `cn` der Klasse `vipUser`.)
- `cn` der Klasse `vipGroup` = eindeutiger Gruppenname
- `cn` der Klasse `vipRole` = eindeutiger Rollename

Hinweise

- Generell gilt für die Arbeit im VIP-Administrationsprogramm, dass Attribute, die einen Bestandteil (Namenskomponenten) des DN ausmachen, nicht verändert werden dürfen.
- Bei den VIP-Attributen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.

- Die genaue Vorgehensweise beim Einrichten der Objektklassen und Attribute ist vom verwendeten LDAP-Verzeichnisdienst abhängig. Je nach Produkt müssen die VIP-Attribute außerdem auf LDAP-Attribute gemappt werden (siehe auch "VIP-Attribute auf LDAP-Attribute mappen" auf Seite 59). Beachten Sie deshalb die Informationen zu den unterstützten LDAP-Verzeichnisdiensten in den folgenden Abschnitten.

Microsoft Active Directory

Beim Verzeichnisdienst Active Directory sind folgende Besonderheiten zu beachten.

Objektklassen

Die Objektklasse `vip` muss als abstrakte Basisklasse aller VIP-spezifischen Objektklassen angelegt werden (Active Directory-Objektklassentyp = "Zusammenfassung"). Für die Objektklassen `vipUser`, `vipGroup` sowie `vipRole` muss der Objektklassentyp "Zusätzlich" (entspricht dem X.500-Objektklassentyp "Auxiliary") gewählt werden.

Nach der Einrichtung der Objektklassen ist die Objektklasse `vipUser` der in Active Directory vordefinierten Objektklasse `user` als Erweiterungsklasse hinzuzufügen. Die Objektklassen `vipGroup` sowie `vipRole` werden der Objektklasse `group` als Erweiterungsklassen hinzugefügt.

Durch die Festlegung der VIP-Objektklassen auf den jeweiligen Objektklassentyp können vorhandene Einträge der Objektklasse `user` bzw. `group` über das VIP-Administrationsprogramm um die VIP-spezifischen Attribute erweitert werden (siehe Kapitel "Benutzerverwaltung" im VIP ContentManager-Administratorhandbuch).

Hinweis: Benutzer, Gruppen und Rollen können **nicht** über das VIP-Administrationsprogramm im LDAP-Server angelegt werden. Das Neuanlegen von Benutzern, Gruppen und Rollen muss über die Management-Konsole von Active Directory erfolgen.

Installation

Bei der Installation des VIP-CM-Systems muss zum Speichern des Principal-Typs das Attribut `vipType` gewählt werden (siehe "Parameter des LDAP-Verzeichnisdienstes einstellen" auf Seite 93).

Attribute

Active Directory verwendet das Attribut `cn` als namensgebendes Attribut für den LDAP-Eintrag. `cn` wird somit als Namenskomponente im "distinguished name" (DN) repräsentiert.

Die folgende Tabelle zeigt die VIP-Attribute, ihr Vorhandensein in Active Directory, den jeweiligen Datentyp sowie das entsprechende Mapping der VIP- auf die LDAP-Attribute.

Hinweis: Existieren einige der aufgeführten Attribute bereits im LDAP-Server, können sie den VIP-Klassen einfach zugeordnet werden, wenn sie die richtige Semantik aufweisen. Existieren einige Attribute bereits im LDAP-Server, die zwar gültige Werte, aber andere Namen haben, ordnen Sie die benötigten VIP-Attribute den vorhandenen LDAP-Attributen zu. Dies wird als *Mapping* bezeichnet. Die Mapping-Paare sind in der Tabelle aufgeführt. Die Vorgehensweise beim Mapping ist im Abschnitt "VIP-Attribute auf LDAP-Attribute mappen" auf Seite 59 beschrieben.

Tabelle 2 – VIP-Attribute für die Klasse vip (Active Directory)

VIP-Attribut	Vorhanden in Active Directory	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
vipAccess		case ignore string		✓	
vipWebsite		case ignore string			✓
vipFuncarea		case ignore string			✓
vipRights		case ignore string			
vipType		case ignore string		✓	

Tabelle 3 – VIP-Attribute für die Klasse vipuser (Active Directory)

VIP-Attribut	Vorhanden in Active Directory	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
cn ^a	✓			✓	
uid	✓		uid → samaccountname	✓	

VIP-Attribut	Vorhanden in Active Directory	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
email	✓		email → mail (Standard-Mapping)	✓	
language		case ignore string		✓	
vipUserpassword	✓		vipUserpassword → userPassword (Standard-Mapping)	✓	
initPassword		case ignore string		✓	
trustedLogin		case ignore string		✓	
vipSubstitute		DN			
hclProfiles		case ignore string			✓
vipDomain		case ignore string			✓

(a) Bei Active Directory muss der Schreibzugriff für das Attribut cn ausgeschaltet werden. Dies erfolgt mithilfe von entsprechenden Mapping-Einträgen in der Datei **defaults.xml** (`<ldapwrite>=false`), siehe "Steuerung von Lesbarkeit und Schreibbarkeit der LDAP-Attribute" auf Seite 60.

Tabelle 4 – VIP-Attribute für die Klassen vipGroup und vipRole (Active Directory)

VIP-Attribut	Vorhanden in Active Directory	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
cn	✓			✓	
member	✓				✓
email	✓		email → mail (Standard-Mapping)		

Hinweis: Durch die Verwendung so genannter *inverser LDAP-Attribute* wie z. B. `memberof` können Sie die Abfragen von Benutzerdaten beschleunigen, siehe “LDAP-Abfragen beschleunigen” auf Seite 62.

Novell eDirectory (NDS)

Beim Verzeichnisdienst Novell eDirectory (Version 8.5) sind folgende Besonderheiten zu beachten.

Objektklassen

Die Objektklasse `vip` muss als abstrakte Basisklasse aller VIP-spezifischen Objektklassen angelegt werden (NDS-Objektklassentyp = “Non-Effective”). Für die Objektklassen `vipUser`, `vipGroup` sowie `vipRole` muss der NDS-Objektklassentyp “Auxiliary” gewählt werden.

Durch die Festlegung der VIP-Objektklassen auf den jeweiligen NDS-Objektklassentyp können vorhandene NDS-Einträge über das VIP-Administrationsprogramm um die VIP-spezifischen Attribute erweitert werden (siehe Kapitel "Benutzerverwaltung" im VIP ContentManager-Administratorhandbuch).

Hinweis: Benutzer, Gruppen und Rollen können **nicht** über das VIP-Administrationsprogramm im LDAP-Server angelegt werden. Das Neuanlegen von Benutzern, Gruppen und Rollen muss über die NDS-Administrationskonsole (ConsoleOne) erfolgen.

Installation

Bei der Installation des VIP-CM-Systems muss zum Speichern des Principal-Typs das Attribut `objectclass` gewählt werden (siehe "Parameter des LDAP-Verzeichnisdienstes einstellen" auf Seite 93).

Attribute

NDS kann das Attribut `cn` oder `uid` (auch `uniqueID`) als namensgebendes Attribut für den LDAP-Eintrag verwenden. Das entsprechende Attribute wird somit als Namenskomponente im "distinguished name" (DN) repräsentiert.

Die folgende Tabelle zeigt die VIP-Attribute, ihr Vorhandensein in NDS, den jeweiligen Datentyp sowie das entsprechende Mapping der VIP- auf die LDAP-Attribute.

Hinweis: Existieren einige der aufgeführten Attribute bereits im LDAP-Server, können sie den VIP-Klassen einfach zugeordnet werden, wenn sie die richtige Semantik aufweisen. Existieren einige Attribute bereits im LDAP-Server, die zwar gültige Werte, aber andere Namen haben, ordnen Sie die benötigten VIP-Attribute den vorhandenen LDAP-Attributen zu. Dies wird als *Mapping* bezeichnet. Die Mapping-Paare sind in der Tabelle aufgeführt. Die Vorgehensweise beim Mapping ist im Abschnitt "VIP-Attribute auf LDAP-Attribute mappen" auf Seite 59 beschrieben.

Tabelle 5 – VIP Attribute für die Klasse vip (NDS)

VIP-Attribut	Vorhanden in NDS	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
vipAccess		boolean		✓	
vipRights		case ignore string			
vipWebsite		case ignore string			✓
vipFuncarea		case ignore string			✓
vipType		case ignore string			

Tabelle 6 – VIP-Attribute für die Klasse vipUser (NDS)

VIP-Attribut	Vorhanden in NDS	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
cn	✓			✓	
uid	✓		uid → uniqueId	✓	
email		case ignore string	email → mail (Standard-Mapping)	✓	

VIP-Attribut	Vorhanden in NDS	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
language	✓			✓	
vipUserpassword ^a	✓		vipUserpassword → userPassword (Standard-Mapping)	✓	
initPassword		boolean		✓	
trustedLogin		boolean		✓	
vipSubstitute		DN (mit Attribut-synchronisation)			
hclProfiles		case ignore string			✓
vipDomain		case ignore string			✓

(a) Bei Novell eDirectory muss der Lesezugriff für das Attribut vipUserpassword ausgeschaltet werden. Dies erfolgt mithilfe entsprechender Mapping-Einträge in der Datei **defaults.xml** (<ldapread>=false und <ldapwrite>=true), siehe "Steuerung von Lesbarkeit und Schreibbarkeit der LDAP-Attribute" auf Seite 60.

Tabelle 7 – VIP-Attribute für die Klassen vipGroup und vipRole (NDS)

VIP-Attribut	Vorhanden in NDS	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
cn	✓			✓	
email		case ignore string	email → mail (Standard-Mapping)		
member	✓		member → uniqueMember		✓

iPlanet Directory Server

Beim Verzeichnisdienst iPlanet (Version 5.0) sind folgende Besonderheiten zu beachten.

Objektklassen

Die Objektklasse vip muss als abstrakte Basisklasse aller VIP-spezifischen Objektklassen (vipUser, vipGroup und vipRole) angelegt werden. Objektklassen bei iPlanet erlauben prinzipiell die Erweiterung bestehender Profile um zusätzliche Attribute sowie das Neuanlegen von Profilen. Benutzer, Gruppen und Rollen können somit mithilfe des VIP-Administrationsprogramms im LDAP-Server neu angelegt werden. Existierende LDAP-Einträge können außerdem um die VIP-spezifischen Attribute erweitert werden (siehe Kapitel "Benutzerverwaltung" im VIP ContentManager-Administratorhandbuch).

Installation

Bei der Installation des VIP-CM-Systems muss zum Speichern des Principal-Typs das Attribut `objectclass` gewählt werden (siehe "Parameter des LDAP-Verzeichnisdienstes einstellen" auf Seite 93).

Attribute

iPlanet kann das Attribut `cn` oder `uid` als namensgebendes Attribut für den LDAP-Eintrag verwenden. Das entsprechende Attribut wird somit als Namenskomponente im "distinguished name" (DN) repräsentiert.

Die folgende Tabelle zeigt die VIP-Attribute, ihr Vorhandensein in iPlanet, den jeweiligen Datentyp sowie das entsprechende Mapping der VIP- auf die LDAP-Attribute.

Hinweis: Existieren einige der aufgeführten Attribute bereits im LDAP-Server, können sie den VIP-Klassen einfach zugeordnet werden, wenn sie die richtige Semantik aufweisen. Existieren einige Attribute bereits im LDAP-Server, die zwar gültige Werte, aber andere Namen haben, ordnen Sie die benötigten VIP-Attribute den vorhandenen LDAP-Attributen zu. Dies wird als *Mapping* bezeichnet. Die Mapping-Paare sind in der Tabelle aufgeführt. Die Vorgehensweise beim Mapping ist im Abschnitt "VIP-Attribute auf LDAP-Attribute mappen" auf Seite 59 beschrieben.

Tabelle 8 – VIP-Attribute für die Klasse vip (iPlanet)

VIP-Attribut	Vorhanden in iPlanet	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
vipAccess		boolean		✓	
vipRights		directory string			
vipWebsite		directory string			✓
vipFuncarea		directory string			✓
vipType		directory string			

Tabelle 9 – VIP-Attribute für die Klasse vipUser (iPlanet)

VIP-Attribut	Vorhanden in iPlanet	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
cn	✓			✓	
uid	✓			✓	
email	✓		email → mail (Standard-Mapping)	✓	

VIP-Attribut	Vorhanden in iPlanet	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
language		directory string		✓	
vipUserpassword	✓		vipUserpassword → userPassword (Standard-Mapping)	✓	
initPassword		boolean		✓	
trustedLogin		boolean		✓	
vipSubstitute		DN			
hclProfiles		directory string			✓
vipDomain		directory string			✓

Tabelle 10 – VIP-Attribute für die Klassen vipGroup und vipRole (iPlanet)

VIP-Attribut	Vorhanden in iPlanet	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
cn	✓			✓	

VIP-Attribut	Vorhanden in iPlanet	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
member	✓				✓
email	✓		email → mail (Standard-Mapping)		

OpenLDAP

Beim Verzeichnisdienst OpenLDAP (Version 2.0.25) sind folgende Besonderheiten zu beachten.

Hinweise

- Die folgenden “includes” sollten in der Datei **slapd.conf** definiert werden:

```
include /usr/local/etc/openldap/schema/core.schema
include /usr/local/etc/openldap/schema/cosine.schema
include /usr/local/etc/openldap/schema/inetorgperson.schema
include /usr/local/etc/openldap/schema/misc.schema
include /usr/local/etc/openldap/schema/openldap.schema
```

- In allen LDAP-Einträgen muss “top” als `objectclass`-Attribut gesetzt sein. Ansonsten können die bestehenden LDAP-Einträge nicht mit den VIP-Attributen ausgestattet werden.

Objektklassen

Die Objektklasse `vip` muss als abstrakte Basisklasse aller VIP-spezifischen Objektklassen (`vipUser`, `vipGroup` und `vipRole`) angelegt werden. Objektklassen bei OpenLDAP erlauben prinzipiell die Erweiterung bestehender Profile um zusätzliche Attribute sowie das Neuanlegen von Profilen. Benutzer, Gruppen und Rollen können somit mithilfe des VIP-Administrationsprogramms im LDAP-Server neu angelegt werden. Existierende LDAP-Einträge können außerdem um die VIP-spezifischen Attribute erweitert werden (siehe Kapitel "Benutzerverwaltung" im VIP ContentManager-Administratorhandbuch).

Installation

Bei der Installation des VIP-CM-Systems muss zum Speichern des Principal-Typs das Attribut `objectclass` gewählt werden (siehe "Parameter des LDAP-Verzeichnisdienstes einstellen" auf Seite 93).

Attribute

OpenLDAP kann das Attribut `cn` oder `uid` als namensgebendes Attribut für den LDAP-Eintrag verwenden. Das entsprechende Attribut wird somit als Namenskomponente im "distinguished name" (DN) repräsentiert.

Die folgende Tabelle zeigt die VIP-Attribute, ihr Vorhandensein in OpenLDAP, den jeweiligen Datentyp sowie das entsprechende Mapping der VIP- auf die LDAP-Attribute.

Hinweis: Existieren einige der aufgeführten Attribute bereits im LDAP-Server, können sie den VIP-Klassen einfach zugeordnet werden, wenn sie die richtige Semantik aufweisen. Existieren einige Attribute bereits im LDAP-Server, die zwar gültige Werte, aber andere Namen haben, ordnen Sie die benötigten VIP-Attribute den vorhandenen LDAP-Attributen zu. Dies wird als *Mapping* bezeichnet. Die Mapping-Paare sind in der Tabelle aufgeführt. Die Vorgehensweise beim Mapping ist im Abschnitt "VIP-Attribute auf LDAP-Attribute mappen" auf Seite 59 beschrieben.

Tabelle 11 – VIP-Attribute für die Klasse vip (OpenLDAP)

VIP-Attribut	Vorhanden in OpenLDAP	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
vipAccess		directory string		✓	
vipRights		directory string			
vipWebsite		directory string			✓
vipFuncarea		directory string			✓
vipType		directory string			

Tabelle 12 – VIP-Attribute für die Klasse vipUser (OpenLDAP)

VIP-Attribut	Vorhanden in OpenLDAP	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
cn	✓			✓	
uid	✓			✓	

VIP-Attribut	Vorhanden in OpenLDAP	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
email	✓		email → mail (Standard-Mapping)	✓	
language		directory string		✓	
vipUserpassword	✓		vipUserpassword → userPassword (Standard-Mapping)	✓	
initPassword		directory string		✓	
trustedLogin		directory string		✓	
vipSubstitute		DN			
hclProfiles		directory string			✓
vipDomain		directory string			✓

Tabelle 13 – VIP-Attribute für die Klassen vipGroup und vipRole (OpenLDAP)

VIP-Attribut	Vorhanden in OpenLDAP	Datentyp (Syntax)	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut	Obligatorisch	Multi Value
cn	✓			✓	
member	✓				✓
email	✓		email → mail (Standard-Mapping)		

LDAP-OIDs der Gauss Interprise AG

Jedes LDAP-Schema ist durch eine weltweit eindeutige OID (Object Identifier) gekennzeichnet. Diese OIDs werden durch zentrale Organisationen wie z.B. IANA vergeben. Eindeutige OIDs sind vor allem bei der Verwendung des Protokolls "Simple Network Management Protocol" (SNMP) erforderlich.

Für die Objektklassen und Attribute, die im LDAP-Verzeichnisdienst hinzugefügt werden, können Sie die OIDs der Gauss Interprise AG verwenden oder eigene OIDs registrieren lassen. Die folgenden Tabellen zeigen die OIDs der Gauss Interprise AG.

Die Organisations-OID der Gauss Interprise AG ist 1.3.6.1.4.1.2027. Diese Nummer wird fortgesetzt mit 2.1 für die LDAP-Attribute und mit 2.2 für die LDAP-Objektklassen der VIP CM Suite. Die einzelnen Attribute und Objektklassen sind in einer flachen Liste registriert.

Tabelle 14 – OIDs der LDAP-Objektklassen für VIP

Objektklasse	OID
vip	1.3.6.1.4.1.2027.2.2.8.1
vipuser	1.3.6.1.4.1.2027.2.2.8.2
vipGroup	1.3.6.1.4.1.2027.2.2.8.3
vipRole	1.3.6.1.4.1.2027.2.2.8.4

Tabelle 15 – OIDs der LDAP-Attribute für VIP

Attribut	OID
vipType	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.1
vipAccess	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.2
vipRights	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.3
vipFuncarea	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.4
vipWebsite	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.5
vipSubstitute	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.6
initPassword	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.7
trustedLogin	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.8
language	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.9
hclprofiles	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.10

Attribut	OID
vipUserpassword (Dummy-Attribut)	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.11
vipDomain	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.12
vipSubstituteOf	1.3.6.1.4.1.2027.2.1.13

VIP-Attribute auf LDAP-Attribute mappen

Existieren einige der oben aufgeführten Attribute bereits im LDAP-Server, können sie den VIP-Klassen einfach zugeordnet werden, wenn sie die richtige Semantik aufweisen.

Existieren einige Attribute bereits im LDAP-Server, die zwar gültige Werte, aber andere Namen haben, ordnen Sie die benötigten VIP-Attribute den vorhandenen LDAP-Attributen zu. Dies wird als Mapping bezeichnet.

Das Mappen der Attribute muss vor der Installation in der Datei **defaults.xml** vorgenommen werden. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis **installation** auf der VIP-CD und enthält die erforderlichen Parameter für die Installation. Nach der Installation können Sie optionale LDAP-Mappings in der Datei **ldapmapping.xml** eintragen, die sich im Verzeichnis **lconfig** des VIP-Installationsverzeichnis befindet.

Das Mapping wird im Abschnitt `<mappings>` folgendermaßen vorgenommen:

```
<mappings>
  <mapping name="MAIL">
    <vipattr>email</vipattr>
    <ldapattr>mail</ldapattr>
  </mapping>
```

Steuerung von Lesbarkeit und Schreibbarkeit der LDAP-Attribute

Jeder Eintrag in der Mapping-Datei kann um die Tags `<ldapread>` und `<ldapwrite>` erweitert werden. Mithilfe dieser Tags steuern Sie, ob die Attributwerte aus dem LDAP-Server gelesen und bei Änderungen wieder im LDAP-Server gespeichert werden können. Diese Tags können Sie nutzen, um den Lese- und/oder Schreibschutz von LDAP-Attributen auf das VIP-CM-System zu übertragen (z.B. für Passwörter).

Beispiel

```
..
<mapping name="MAIL">
  <vipattr>email</vipattr>
  <ldapattr>mail</ldapattr>
  <ldapread>true</ldapread>
  <ldapwrite>>false</ldapread>
..
```

Die folgende Tabelle veranschaulicht die Kombinationsmöglichkeiten dieser beiden Tags.

Tabelle 16 – Tags zum Steuern der Les- und Schreibbarkeit von LDAP-Attributen

Wert von <ldapread>	Wert von <ldapwrite>	Erklärung
true	true	Standardeinstellung (muss nicht explizit in der Mapping-Datei gesetzt werden) Die Attributwerte können von VIP ContentManager gelesen und bei Änderungen im LDAP-Verzeichnisdienst gespeichert werden.
true	false	Die Attributwerte können von VIP ContentManager gelesen werden. Werden sie im VIP-CM-System geändert, können die geänderten Werte jedoch nicht im LDAP-Verzeichnisdienst gespeichert werden. Änderungen der Attributwerte sind nur direkt im LDAP-Verzeichnisdienst möglich.
false	true	Die Attributwerte können nicht von VIP ContentManager gelesen werden. Änderungen können jedoch gespeichert werden.
false	false	Weder Lesen noch Schreiben der Attributwerte ist möglich.

LDAP-Abfragen beschleunigen

Zur Beschleunigung von LDAP-Abfragen durch VIP ContentManager können Sie verschiedene Konfigurationsmöglichkeiten nutzen. Dazu gehören inverse Attribute, ein LDAP-Cache im VIP-Administrationsserver und Indexierungsfunktionen im LDAP-Server.

Inverse LDAP-Attribute nutzen

Werden im LDAP-Verzeichnisdienst sehr viele Gruppen und Benutzer verwaltet, kann das Abfragen bestimmter Benutzereinstellungen wie z. B. der Gruppenzugehörigkeit sehr lange dauern. Um solche Abfragen zu beschleunigen, kann VIP ContentManager so genannte *inverse LDAP-Attribute* nutzen.

Inverse Attribute speichern umgekehrte Zuordnungen – so können im LDAP-Attribut `memberof` der Klasse `vipUser` z. B. die Gruppen bzw. Rollen gespeichert werden, zu denen der Benutzer gehört. Ein weiteres inverses Attribut, das VIP ContentManager nutzen kann, ist `substituteof` zur Speicherung von Stellvertreterzuordnungen.

Wenn diese Attribute korrekt gemappt wurden und die Einstellungen bzw. Zuordnungen eines Benutzers, z. B. über den Admin-Client, abgefragt werden, werden nicht alle Gruppen durchsucht, um festzustellen, ob der gewählte Benutzer dazugehört. Stattdessen wird nur das Attribut `memberof` ausgewertet. Analog erfolgt der Zugriff auf Stellvertreter.

Hinweise

VIP ContentManager kann diese Attribute nutzen, um Abfragen beschleunigt durchzuführen. Die Pflege dieser Attribute muss jedoch automatisch durch den verwendeten LDAP-Server erfolgen.

Sie sollten diese Attribute nur für VIP ContentManager nutzbar machen, wenn in Ihrem LDAP-Verzeichnisdienst eine sehr große Anzahl an Gruppen und Rollen verwaltet wird und Performance-Probleme beim Abfragen von Benutzerdaten auftreten.

Wollen Sie inverse LDAP-Attribute nutzen, fügen Sie der Objektklasse `vipUser` die folgenden Attribute hinzu:

Tabelle 17 – Inverse LDAP-Attribute für die Klasse `vipUser`

VIP-Attribut	Datentyp (Syntax)	Multi Value	Mapping VIP-Attribut → LDAP-Attribut
<code>vipMemberOf</code>	DN	✓	<code>vipMemberOf</code> → <code>memberof</code>
<code>vipSubstítueOf</code>	DN	✓	<code>vipSubstítueOf</code> → <code>substituteof</code>

Diese Attribute müssen in der Datei `ldapmapping.xml` im Verzeichnis `\{VIP-Installationsverzeichnis\config\` auf die Attribute des verwendeten LDAP-Verzeichnisdienstes gemappt werden.

Beispiel (Active Directory):

```
...
<mapping name="VIP_MEMBEROF">
  <vipattr>vipMemberOf</vipattr>
  <ldapattr>memberof</ldapattr>
</mapping>
<mapping name="VIP_SUBSTITUTEOF">
  <vipattr>vipSubstítueOf</vipattr>
  <ldapattr>substituteof</ldapattr>
</mapping>
...
```

Cache für LDAP-Zugriffe nutzen

VIP ContentManager kann die Daten von LDAP-Abfragen in einem Cache speichern. Auf diese Weise können Abfragen in LDAP-Systemen mit vielen Principals beschleunigt durchgeführt werden. Die Einstellungen für den Cache nehmen Sie im Startskript des Admin-Servers des VIP-CM-Systems vor. Dazu dienen die Parameter `-Dvip.ldap.cache*`. Ausführliche Informationen zu den einzelnen Parametern enthält Tabelle 29 “Parameter in den Startskripten der VIP-CM-Server” auf Seite 152.

Index des LDAP-Servers nutzen

Bei einigen LDAP-Verzeichnisdiensten können Attribute in einen Index aufgenommen werden. Auf diese Weise werden Suchabfragen nach Objekten mit diesem Attribut beschleunigt. Diese Funktion sollte zumindestens für die VIP-Attribute genutzt werden, in denen Zuordnungen gespeichert werden, also `vipFuncarea`, `vipWebsite` und `vipSubstitute`. In MS Active Directory sollte auch `vipType` indexiert werden.

3.2 LDAP-Bindeprofil und VIP-Administrator einrichten

Der Zugriff von VIP ContentManager auf den LDAP-Verzeichnisdienst erfolgt über das so genannte LDAP-Bindeprofil, d.h. eine Verbindung mit lesendem und schreibendem Zugriff auf die VIP-spezifischen Objektklassen bzw. Attribute.

Für diese Verbindung nutzt die VIP CM Suite das Verfahren "Simple Authentication", d.h., die jeweilige Authentifizierung wird mittels eines in Klartext übertragenen Kennworts vorgenommen. Um die Sicherheit zu erhöhen, kann die Verbindung zum LDAP-Verzeichnisdienst über SSL (Secure Socket Layer) erfolgen (siehe Abschnitt 3.4 "SSL-Verbindung zum LDAP-Server verwenden" auf Seite 73).

Bei der Installation der VIP CM Suite muss ein Benutzer als VIP-Administrator angegeben werden. Dieser Benutzer muss daher zum Zeitpunkt der VIP-Installation bereits im LDAP-Verzeichnisdienst eingerichtet sein.

LDAP-Bindeprofil einrichten

Der Zugriff von VIP ContentManager auf den LDAP-Verzeichnisdienst erfolgt über eine personalisierte Verbindung. Diese Verbindung setzt die Existenz eines Bindeprofils in LDAP voraus, über das alle Lese- und Schreibzugriffe von VIP ContentManager abgewickelt werden. Bei der Installation der VIP CM Suite wird das Bindeprofil mit Kennwort angegeben (siehe "Parameter des LDAP-Verzeichnisdienstes einstellen" auf Seite 93).

Sie können für dieses Bindeprofil die Angaben des bereits vorhandenen LDAP-Administrators verwenden. Wollen Sie dies nicht tun, muss das Bindeprofil in LDAP neu angelegt werden. Bitte beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Benutzer muss außerhalb des von VIP zugreifbaren Namensraums liegen. Auf diese Weise können die Angaben des Bindeprofils nicht über den Admin-Client bearbeitet werden. Bei Änderungen des Bindeprofils kann der Admin-Client nicht mehr auf den LDAP-Verzeichnisdienst zugreifen.
- Der Benutzer muss lesenden und schreibenden Zugriff auf die vom VIP-CM-System verwendeten Attribute ab dem angegebenen Suchknoten haben.

VIP-Administrator einrichten

Während der Installation richten Sie einen Benutzer als VIP-Administrator ein (siehe “VIP-Administrator einrichten” auf Seite 97). Dieser Benutzer muss vor der Installation bereits in LDAP existieren und mit den folgenden VIP-Attributen ausgestattet sein:

- vipAccess, Wert = true (d.h. aktiv)
- vipRights, Wert = Leerzeichen
- cn
- mail
- uid
- language, Wert = de_DE oder en_US (locale)
- userPassword
- initPassword, Wert = false
- trustedLogin, Wert = false
- Für MS Active Directory: vipType, Wert = vipUser
- Für iPlanet Directory Server und Novell eDirectory: Im Attribut objectclass muss der Wert vipUser hinzugefügt werden.

Für diesen Benutzer sind keine spezifischen Schreibrechte erforderlich, da er im Unterschied zum LDAP-Bindeprofil ein “normaler” VIP-CM-Benutzer ist. Der VIP-Administrator muss in dem Namensraum angelegt werden, auf den VIP ContentManager zugreift. Nur dann kann sich der Administrator bei der VIP CM Suite anmelden und können seine Angaben über das VIP-Administrationsprogramm geändert werden.

3.3 Hinweise zur Verwendung mehrerer LDAP-Server

Mit der VIP CM Suite ist es möglich, auf mehrere LDAP-Server zuzugreifen. Dies kann erforderlich sein, wenn in einem Unternehmen verschiedene LDAP-Server zur Verwaltung von Benutzerinformationen oder Fallback-LDAP-Server zur Erhöhung der Ausfallsicherheit eingesetzt werden. Die zusätzlichen LDAP-Server werden mithilfe von weiteren LDAP-Pools in das VIP-CM-System eingebunden.

Außerdem ist es möglich, dass mehrere VIP-CM-Systeme die Benutzerinformationen desselben LDAP-Servers benutzen. Hinweise dazu finden Sie im Abschnitt "Verwendung von Benutzerinformationen in verschiedenen VIP-CM-Systemen" auf Seite 70.

Verwendung von Fallback-LDAP-Servern

Um die Ausfallsicherheit zu erhöhen, können Fallback-LDAP-Server eingesetzt werden, die beim Ausfall des primären LDAP-Servers dessen Aufgaben übernehmen. Damit diese Fallback-Server auch vom VIP-CM-System angesprochen werden können, müssen Sie nach der Installation über den Admin-Client einen neuen LDAP-Pool mit den Angaben des Fallback-LDAP-Servers einrichten und diesen Pool dem Admin-Server zuordnen. Informationen zum Anlegen neuer Pools erhalten Sie im VIP ContentManager-Administratorhandbuch.

Hinweise

- Bei der Installation der VIP CM Suite wird der primäre LDAP-Server angegeben (siehe "Parameter des LDAP-Verzeichnisdienstes einstellen" auf Seite 93).

- Die Konfiguration der VIP-Objektklassen und Attribute sowie das Mapping von LDAP-Attributen muss in beiden LDAP-Servern identisch sein (siehe “Zusätzliche Objektklassen und Attribute einrichten” auf Seite 38).
- Das VIP-CM-System unterscheidet beim Zugriff nicht, ob es sich um einen primären LDAP-Server oder ein Fallback-System handelt.

Verwendung von Benutzerinformationen aus mehreren LDAP-Servern

Nutzen Sie in Ihrem Unternehmen mehrere LDAP-Server zur Verwaltung von Benutzerinformationen, kann VIP ContentManager auch auf unterschiedliche LDAP-Server zugreifen. So ist es z.B. möglich, sowohl der Gruppe “Marketing” vom LDAP-Server A als auch der Gruppe “Sales” vom LDAP-Server B Zugriff auf Ihr VIP-CM-System zu ermöglichen.

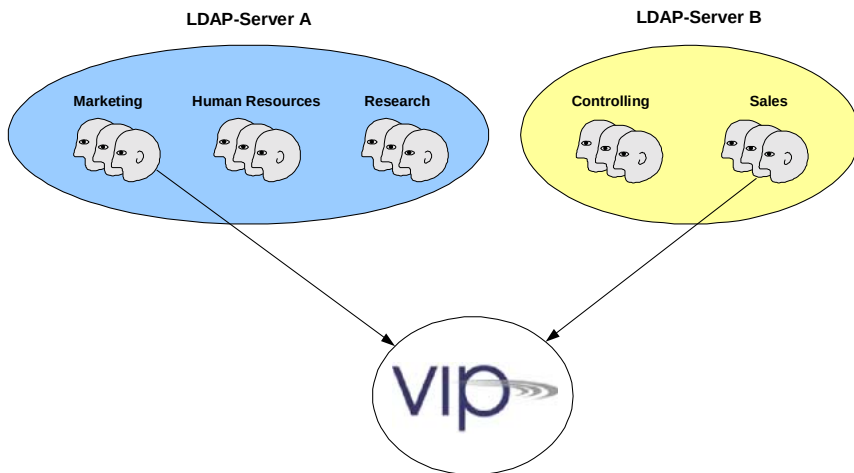


Abb. 2 – Verwendung mehrerer LDAP-Server

Bei der Installation der VIP CM Suite wird zunächst der LDAP-Server angegeben, auf dem der zukünftige VIP-Administrator verwaltet wird, z. B. LDAP-Server A (siehe "Parameter des LDAP-Verzeichnisdienstes einstellen" auf Seite 93 und "VIP-Administrator einrichten" auf Seite 97). Nach der Installation können Sie im Admin-Client die Benutzer der Gruppe "Marketing" von LDAP-Server A mit den VIP-Attributen ausstatten.

Um auch den Benutzern der Gruppe "Sales" von LDAP-Server B den Zugriff auf das VIP-CM-System zu ermöglichen, legen Sie über den Admin-Client einen neuen LDAP-Pool mit den Verbindungsdaten dieses Servers an und ordnen den Pool dem Admin-Server zu. Nun können Sie auch die Benutzer der Gruppe "Sales" mit den VIP-Attributen ausstatten und ihnen so den Zugriff auf das VIP-CM-System ermöglichen.

Hinweis: Informationen darüber, wie Sie mithilfe des Admin-Clients LDAP-Benutzer mit den VIP-Attributen ausstatten, erhalten Sie im Kapitel "Benutzerverwaltung" des VIP ContentManager-Administratorhandbuchs.

Hinweise

- Die LDAP-Server können unterschiedliche Objektklassen für die VIP-Principals verwenden. Das Attribut zur Speicherung des Principal-Typs (Benutzer, Gruppe, Rolle) im LDAP-Server muss jedoch bei allen LDAP-Servern gleich sein. Dieses Attribut muss bei der Installation der VIP CM Suite angegeben werden und ist abhängig vom verwendeten Produkt. Siehe dazu Abschnitt 3.1 "Zusätzliche Objektklassen und Attribute einrichten" ab Seite 38.
- Das Mapping von LDAP-Attributen auf VIP-Attribute muss innerhalb des VIP-CM-Systems für alle LDAP-Server identisch sein.
- Die LDAP-Position der Principals (Benutzer, Gruppen und Rollen) ist im VIP-CM-System ohne Bedeutung. Die Principals werden in einer flachen Liste im Admin-Client dargestellt.

- Die Benutzerkennungen (uid) müssen für alle eingestellten LDAP-Zweige eindeutig sein, da die Benutzer im VIP-CM-System nur anhand ihrer Kennung, nicht anhand von Gruppen- oder Rollenzugehörigkeiten oder ihrer Position im LDAP-Baum unterschieden werden. Benutzerkennungen dürfen sich nicht nur durch Groß- und Kleinschreibung unterscheiden.

Auch die Gruppen- und Rollennamen müssen im VIP-CM-System eindeutig sein.

- Beim Neuanlegen von Benutzern, Gruppen und Rollen muss eine eindeutige Zuordnung des neuen Principals zu einem LDAP-Server erfolgen, wenn unterschiedliche Suchknoten verwendet werden. Geben Sie dazu beim Anlegen des Principals die korrekte LDAP-Position an.

Verwendung von Benutzerinformationen in verschiedenen VIP-CM-Systemen

Es ist auch möglich, Benutzerinformationen aus einem LDAP-Verzeichnisdienst für mehrere installierte VIP-CM-Systeme zu verwenden. Die folgende Grafik veranschaulicht ein solches Szenario. Die Benutzer der Gruppe "Marketing" haben Zugriff auf zwei VIP-CM-Systeme, während die Gruppe "Sales" nur Zugriff auf das VIP-CM-System B hat.

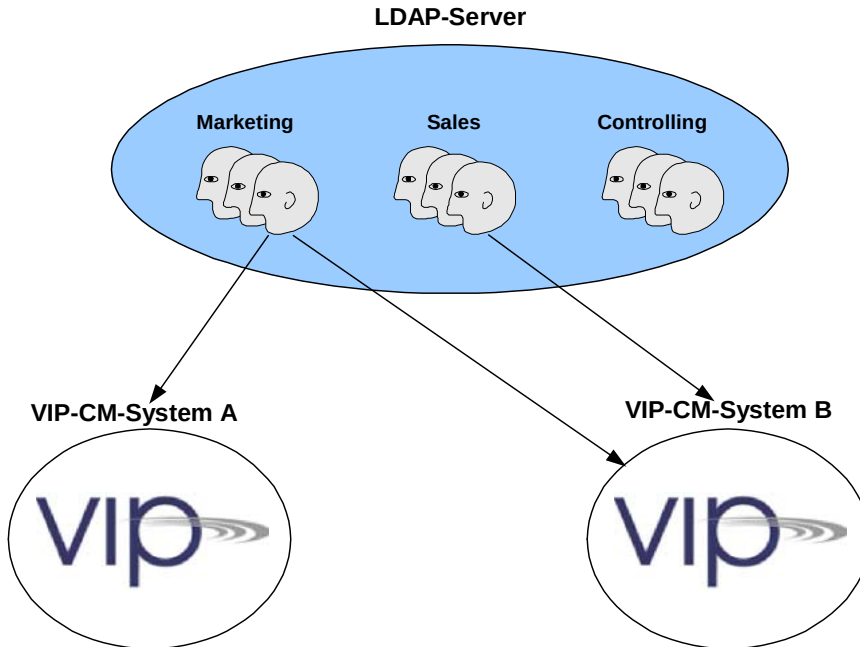


Abb. 3 – Nutzung eines LDAP-Servers für mehrere VIP-CM-Systeme

Zur Konfiguration einer solchen Anbindung haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Für beide VIP-CM-Systeme werden dieselben LDAP-Objektklassen und Attribute verwendet.

Damit haben die Benutzer der Gruppe "Marketing" in beiden VIP-CM-Systemen die gleichen Einstellungen. Wenn Sie einem Benutzer dieser Gruppe den Zugriff auf das VIP-CM-System A sperren, kann er auch nicht mehr auf das VIP-CM-System B zugreifen, da das entsprechende Attribut (`vipAccess`) nur einmal vorhanden ist.

- Für die beiden VIP-CM-Systeme werden unterschiedliche LDAP-Objektklassen und Attribute verwendet. Dies gibt Ihnen die Möglichkeit, die Einstellungen der Benutzer für die VIP-CM-Systeme separat zu steuern.

In unserem Beispiel werden die Benutzer der Gruppe "Marketing" mit den Objektklassen beider VIP-CM-Systeme ausgestattet. Attribute, die für die VIP-CM-Systeme separat gesteuert werden sollen, werden pro VIP-CM-System angelegt. So werden beispielsweise zwei Attribute für den Zugriff auf das VIP-CM-System angelegt: vipAccessA und vipAccessB.

Die Zuordnung der verschiedenen Attribute zum VIP-CM-System erfolgt über das Mapping der VIP- und LDAP-Attribute (siehe "VIP-Attribute auf LDAP-Attribute mappen" auf Seite 59).

Die folgende Tabelle veranschaulicht eine Beispielkonfiguration:

Tabelle 18 – Beispielkonfiguration für separate LDAP-Objektklassen und -attribute

	VIP-CM-System A	VIP-CM-System B	LDAP-Principal
Objektklasse	vipUserA	vipUserB	vipUserA und vipUserB
VIP-Zugriff (separate Steuerung)	Mapping auf das Attribut vipaccessA	Mapping auf das Attribut vipaccessB	vipaccessA =true vipaccessB =false
Vertraute Anmeldung (gleich für beide VIP-CM-Systeme)	Mapping auf das Attribut trustedLogin	Mapping auf das Attribut trustedLogin	trustedlogin =false

3.4 SSL-Verbindung zum LDAP-Server verwenden

Um die Übertragung von LDAP-Passwörtern im Klartext über das Netzwerk zu verhindern und damit die Sicherheit zu erhöhen, kann für die Verbindung des VIP-CM-Systems mit dem LDAP-Verzeichnisdienst das Verfahren SSL (Secure Socket Layer) verwendet werden. Zu diesem Zweck muss der verwendete LDAP-Server einen SSL-Port bieten, und das Serverzertifikat muss als Datei vorliegen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller des verwendeten LDAP-Verzeichnisdienstes.

Die Verwendung von SSL kann bei der Installation der VIP CM Suite aktiviert werden (siehe "Parameter des LDAP-Verzeichnisdienstes einstellen" auf Seite 93). Sie können SSL jedoch auch nachträglich in den Einstellungen des entsprechenden LDAP-Pools aktivieren (siehe VIP ContentManager-Administratorhandbuch).

Damit SSL verwendet werden kann, muss zuvor das Serverzertifikat dem VIP-Truststore hinzugefügt werden. Dies erfolgt mithilfe des so genannten Keytools, das über die Konsole aufgerufen wird. Das Keytool befindet sich im Verzeichnis **\{Java SDK-Verzeichnis\}\bin**.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Kopieren Sie die Datei mit dem Serverzertifikat für den LDAP-Server in das Verzeichnis **\{VIP-Installationsverzeichnis\}\keys**.
2. Öffnen Sie die Eingabeaufforderung.
3. Wechseln Sie in das VIP-Installationsverzeichnis und anschließend in das Unterverzeichnis **\keys**.
4. Überprüfen Sie, ob das kopierte Serverzertifikat vom Keytool verwendet werden kann. Geben Sie dazu folgenden Befehl ein:

```
keytool -printcert {Dateiname des Serverzertifikats}
```

5. Überprüfen Sie die Ausgaben des Keytools. Das Tool gibt u.a. die "Fingerprints" des Zertifikats auf der Konsole aus.
6. Wenn die Überprüfung erfolgreich war, starten Sie das Hinzufügen des Serverzertifikats zum VIP-Truststore z.B. mit dem folgenden Aufruf:

```
keytool -import -alias iplanet -v -file thawte-iplanet.cer  
-keypass keypass -keystore gauss_vip80.trust -storepass  
changeit
```

Die folgende Tabelle erläutert die Argumente des Aufrufs, die entsprechend Ihrem System geändert werden müssen. Die Werte, die Sie anpassen müssen, sind in geschweifte Klammern gesetzt, z.B. {Passwort}.

Tabelle 19 – Argumente für Keytool

Argument	Erläuterung
-alias {LDAP-Server-Produkt}	Name, unter dem das Serverzertifikat im VIP-Truststore abgespeichert wird
-v	Parameter für die Ausführlichkeit der Ausgaben des Keytools auf der Konsole -v bedeutet ausführliche Ausgaben.
-file {Serverzertifikat}	Name der Datei mit dem Serverzertifikat
-keypass {Passwort}	Passwort für die Datei mit dem Serverzertifikat

Argument	Erläuterung
-keystore {VIP-Truststore}	Name des VIP-Truststores, das unter <code>\{VIP-Installationsverzeichnis\}\keys\</code> gespeichert ist Standard = <code>gauss_vip80.trust</code>
-storepass {Passwort}	Passwort für den VIP-Truststore Standard = <code>changeit</code>

7. Überprüfen Sie mit dem folgenden Befehl, ob das Serverzertifikat erfolgreich installiert wurde.

```
keytool -list -v -keystore gauss_vip80.trust -storepass
changeit
```

Die Ausgabe für das Serverzertifikat muss mit den Angaben übereinstimmen, die bei der Überprüfung unter Punkt 5 ausgegeben wurden.

Beispiel:

```
Keystore type: jks
Keystore provider: SUN

Your keystore contains 12 entries:

..

Alias name: iplanet
Creation date: Thu Mar 28 12:52:01 GMT+01:00 2002
Entry type: trustedCertEntry

Owner: CN=Admin, OU=Development, O=Company, C=DE
Issuer: CN=Thawte Test CA Root, OU=TEST TEST TEST, O=Thawte
Certification, ST=FOR TESTING PURPOSES ONLY, C=ZA
Serial number: 268114
Valid from: Tue Mar 05 15:30:19 GMT+01:00 2002 until: Tue Mar 26
15:30:19 GMT+01:00 2002
```

Certificate fingerprints:

```
MD5: 5C:82:D7:01:AF:F9:5C:25:E7:F5:EE:D0:AE:DC:3D:ED
SHA1: 36:5A:82:3D:B9:7B:32:2A:38:57:83:02:DD:F5:36:82:C6:
      BC:13:BA
```

Das Serverzertifikat aus unserem Beispiel wurde erfolgreich dem VIP-Truststore hinzugefügt.



KAPITEL 4

Installation der VIP CM Suite

Mithilfe des Installationsprogramms der VIP CM Suite können Sie verschiedene Aufgaben realisieren:

- ein neues VIP-CM-System installieren (siehe den folgenden Abschnitt "Installation eines neuen VIP-CM-Systems (Minimal- bzw. Standardsystem)" und Abschnitt 4.2 "Benutzerdefinierte Installation des VIP-CM-Systems" ab Seite 109)
- neue VIP-CM-Server zu einem bestehenden VIP-CM-System hinzufügen (siehe Abschnitt 4.3 "Neue Server hinzufügen" ab Seite 112)
- einen separaten Admin-Client installieren (siehe Abschnitt 4.4 "Admin-Client installieren" ab Seite 115)
- die Lizenzvereinbarung erneuern (siehe Abschnitt 4.5 "Lizenz erneuern" ab Seite 117)
- das VIP-CM-System vollständig oder teilweise deinstallieren (siehe Abschnitt 4.7 "VIP-CM-System deinstallieren" ab Seite 123)

Neben der Installation über die grafische Oberfläche ist auch eine Konsoleninstallation möglich. Siehe dazu Abschnitt 4.8 "Steuerung von Installation und Deinstallation über die Konsole" ab Seite 127.

Außerdem erhalten Sie Informationen zum Starten und Stoppen der VIP-CM-Server (siehe Abschnitt 4.9 "Server starten und stoppen" auf Seite 149). Der Abschnitt 4.10 "Protokoll- und Fehlerdateien" auf Seite 161 enthält Angaben zu den Protokollen, die bei der Installation und beim Starten bzw. Stoppen der Server angelegt werden.

4.1 Installation eines neuen VIP-CM-Systems (Minimal- bzw. Standardsystem)

Die Installation des VIP-CM-Systems erfolgt mithilfe des VIP-eigenen Installationsprogramms. Während des Installationsvorgangs werden Sie durch einen Assistenten unterstützt, über den alle erforderlichen Angaben gemacht werden.

In diesem Abschnitt wird die Installation eines Minimal- bzw. Standardsystems beschrieben. Informationen zur Architektur von VIP-CM-Systemen erhalten Sie im Kapitel "Konzepte" des VIP ContentManager-Administratorhandbuch.

Hinweise zur Installation

- Für die Installation sind gültige Lizenzen aller entsprechenden VIP-CM-Komponenten erforderlich.
- Wenn Sie die VIP-CM-Server unter Windows NT als NT-Dienst einrichten möchten, benötigen Sie lokale Administratorrechte.
- Unter UNIX sollten die VIP-CM-Server grundsätzlich nicht mit der uid "0" bzw. "root" installiert und betrieben werden.
- Unter UNIX muss vor der Installation der VIP-CM-Server ein Benutzer für die Server eingerichtet werden (z.B. "vipuser").
- Um mit dem CMS-Client arbeiten zu können, ist ein PortalManager-Server erforderlich. Bei einer Standard- und Minimalinstallation der VIP CM Suite wird ein solcher Server daher automatisch installiert.
- Alle notwendigen Angaben zum VIP-CM-System werden während der Installation gemacht. In bestimmten Fällen ist es notwendig, bereits vor der Installation einige Einstellungen in der Datei **defaults.xml** vorzunehmen. Diese Datei befindet sich im Verzeichnis **installation** auf der VIP-CD und enthält sämtliche Standardeinstellungen für die Installation.

Um z. B. für das Mapping von LDAP-Attributen in dieser Datei Änderungen vorzunehmen, kopieren Sie sie auf ein lokales Laufwerk. Beim Aufruf der Installation kann dann der Pfad zur **defaults.xml** als Parameter übergeben werden.

Installation starten

Das Installationsprogramm wird unter Windows NT und UNIX unterschiedlich gestartet:

- **Windows NT:** Öffnen Sie die MS-DOS-Eingabeaufforderung, wechseln Sie auf das CD-ROM-Laufwerk und rufen Sie das Installationsprogramm mit dem Pfad auf Ihr Java 2 SDK-Verzeichnis als Parameter auf. Der Pfad zur Datei **defaults.xml** (inkl. Dateiname) muss nur angegeben werden, wenn statt der Standarddatei auf der VIP-CD eine lokal gespeicherte Datei verwendet werden soll.

```
install.bat "{SDK-Verzeichnispfad}\bin" "{Pfad zu defaults.xml}"
```

- **UNIX:** Auf der VIP-CD wird ein JAR-Archiv mitgeliefert. Übertragen Sie dieses Archiv auf Ihren Server und entpacken Sie es in ein temporäres Verzeichnis. Wechseln Sie in dieses Verzeichnis und rufen Sie von dort aus das Installationsskript mit dem Pfad auf Ihr Java 2 SDK-Verzeichnis und dem Pfad zur Datei **defaults.xml** (inkl. Dateiname) als Parameter auf.

```
sh ./install.sh [-jdk {SDK-Verzeichnispfad}/bin]  
[-defaults {Pfad zu defaults.xml}]
```

Wenn Sie das Installationsskript ohne Parameter aufrufen, werden Sie anschließend aufgefordert, den Pfad auf Ihr Java 2 SDK-Verzeichnis (**{SDK-Verzeichnispfad}/bin/**) und die Datei **defaults.xml** einzugeben.

Nach erfolgter Eingabe wird die grafische Oberfläche der Installation aufgerufen.

Beim Installationsvorgang werden Sie durch einen Assistenten unterstützt. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Die folgende Beschreibung enthält zusätzliche Informationen, die über die Anweisungen des Assistenten hinausgehen.

Bestätigen Sie Ihre Angaben in den einzelnen Fenstern des Assistenten mit *Weiter*.

Installationsverzeichnis auswählen

Wenn Sie ein neues VIP-CM-System installieren, geben Sie ein lokales Verzeichnis an, in dem sich noch keine VIP-Komponenten befinden.

Wenn Sie bereits ein VIP-CM-System installiert haben und neue VIP-CM-Server hinzufügen wollen, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Soll der neue VIP-CM-Server in dem gleichen Verzeichnis wie das bestehende VIP-CM-System installiert werden, dann geben Sie das VIP-Installationsverzeichnis an.
- Soll der neue VIP-CM-Server in ein anderes Verzeichnis installiert werden, geben Sie dieses an.

Hinweis: Beachten Sie bei der Installation unter UNIX, dass das Installationsverzeichnis kein symbolischer Link sein darf.

Typ der Installation auswählen

In diesem Dialog legen Sie fest, was Sie installieren möchten.

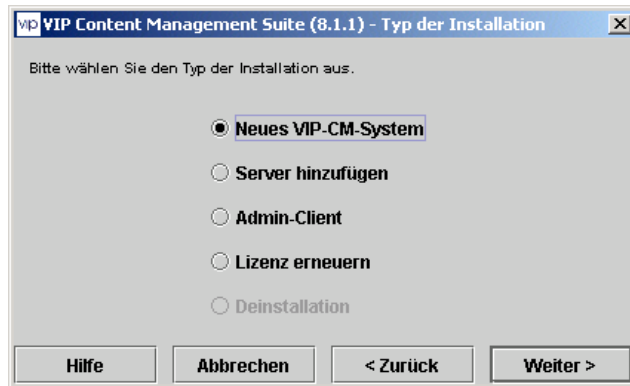


Abb. 4 – Optionen beim Installationsvorgang

Hinweis: Wenn Sie bei der Festlegung des Installationsverzeichnis ein Verzeichnis ausgewählt haben, in dem bereits ein VIP-CM-System installiert wurde, ist die Option *Neues VIP-CM-System* automatisch deaktiviert.

- *Neues VIP-CM-System:* Wählen Sie diese Option, um ein neues VIP-CM-System einzurichten.
- *Server hinzufügen,* siehe “Neue Server hinzufügen” auf Seite 112
- *Admin-Client,* siehe “Admin-Client installieren” auf Seite 115
- *Lizenz erneuern,* siehe “Lizenz erneuern” auf Seite 117
- *Deinstallation,* siehe “VIP-CM-System deinstallieren” auf Seite 123

Markieren Sie die gewünschte Option und bestätigen Sie mit *Weiter*.

Optionen für die Lizenzverwaltung festlegen

In diesem Dialog legen Sie die Optionen für die Lizenzverwaltung fest.

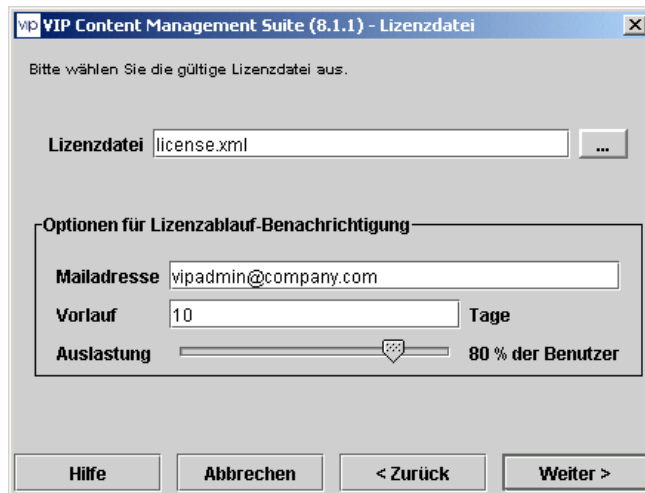


Abb. 5 – Optionen für die Lizenzverwaltung festlegen

- **Lizenzdatei:** Wählen Sie mithilfe der Schaltfläche  den Pfad zur mitgelieferten Lizenzdatei **license.xml** aus.
- **Mailadresse:** E-Mail-Adresse des Verantwortlichen, der bei Ablauf oder Überschreitung der VIP-Lizenzen per E-Mail benachrichtigt werden soll.
- **Vorlauf:** Anzahl der Tage vor Ablauf der Lizenzen. Ist dieser Zeitpunkt erreicht, wird automatisch eine entsprechende Nachricht an die angegebene E-Mail-Adresse gesendet.

- *Auslastung ... % der Benutzer*: Prozentsatz der ausgelasteten Lizenzen für aktive Benutzer. Wird diese Prozentzahl überschritten, wird automatisch eine entsprechende Nachricht an die angegebene E-Mail-Adresse gesendet.

Hinweise:

Diese Einstellungen können Sie nach der Installation im VIP-Administrationsprogramm über *Konfiguration → Dienstprogramme → Lizenzablaufbenachrichtigung* ändern.

Den Zustand Ihrer VIP-Lizenzen können Sie jederzeit über *Systemverwaltung → Lizenzen* überprüfen.

Bestätigen Sie Ihre Angaben mit *Weiter*.

Parameter des neuen Administrationsservers einstellen

In diesem Dialog legen Sie die Parameter des neuen Administrationsservers fest.

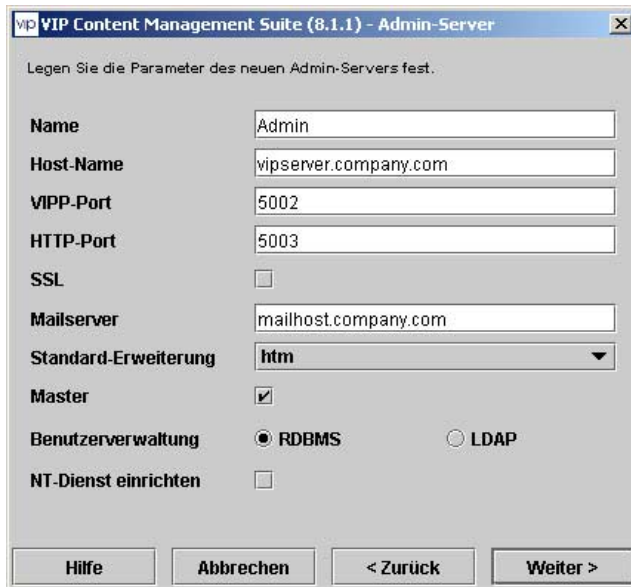


Abb. 6 – Parameter des Administrationsservers

- **Name:** Name des Servers. Dieser Name ist frei wählbar, muss jedoch innerhalb des VIP-CM-Systems eindeutig sein. Folgende Zeichen sind erlaubt:
 - a–z, A–Z, 0–9 (ASCII 7 Bit)
 - . (Punkt), _ (Unterstrich) und - (Bindestrich)
- **Host-Name:** Der voll qualifizierte Host-Name des Rechners, auf dem dieser Server installiert werden soll

Standardmäßig wird versucht, den Namen des aktuellen Rechners zu ermitteln. Wenn das nicht möglich ist, wird der Standardeintrag "localhost" eingetragen. Dieser Eintrag sollte jedoch geändert werden, da er bei verteilten Systemen zu Problemen führt.

- *VIPP-Port* und *HTTP-Port*: Die Port-Nummern, unter denen dieser Server zum Aufbau einer Verbindung über das Protokoll VIPP bzw. HTTP erreicht werden kann. Das Installationsprogramm legt einen Pool für die Verbindungen zu diesem Server an, der den Namen des entsprechenden Servers erhält.

Hinweise:

Achten Sie darauf, dass die angegebenen Port-Nummern nicht von anderen Anwendungen verwendet werden. Sind zwischen den einzelnen Servern oder zwischen Client und Server Firewalls vorhanden, sind die entsprechenden Port-Adressen freizuschalten.

Nach der Installation können Sie über den Admin-Client weitere Parameter für die Kommunikation über das entsprechende Protokoll festlegen (Ansicht *Konfiguration* → *Pools* → {*Poolname*} → Registerkarte *VIP-Verbindung*).

- *SSL*: Durch Aktivieren der Option *SSL* können Sie festlegen, dass die Kommunikation zwischen den Servern über gesicherte Verbindungen (Secure Socket Layer) erfolgt.
- *Mailserver*: Voll qualifizierter Host-Name des Rechners, auf dem der Mailserver installiert ist. Die Adresse des Mailservers können Sie nach der Installation in den Server-Einstellungen ändern (Registerkarte *Verschiedenes*).
- *Standard-Erweiterung*: Wählen Sie hier die Standard-Dateinamenerweiterung für Web-Objekte aus. Die Web-Objekte sind die Dateien, die von den Deploymentsystemen aus den VIP-Objekten erzeugt und im lokalen Dateisystem der VIP-CM-Server abgelegt werden.

- *Master*: Mit dieser Option können Sie festlegen, ob der Administrationsserver als Master-Admin-Server eingerichtet werden soll. Wollen Sie einen Proxy-Admin-Server installieren, deaktivieren Sie diese Option.
- *Benutzerverwaltung*: Wählen Sie hier, ob der Administrationsserver die Benutzerdaten in einem relationalen Datenbank-Managementsystem oder in einem LDAP-Verzeichnisdienst speichern soll.
- *NT-Dienst einrichten*: Mit dieser Option legen Sie unter Windows NT fest, ob der Administrationsserver als NT-Dienst (zum automatischen Starten und Beenden des Servers) eingerichtet wird.

Hinweis: Mithilfe der Batchdateien **install_{Servername}.bat** im Verzeichnis **\{VIP-Installationsverzeichnis\installation\service\}** können Sie auch nach der Installation NT-Dienste für die VIP-CM-Server einrichten.

Bestätigen Sie die Einstellungen mit *Weiter*.

Parameter des RDBMS einstellen

Wenn Sie bei der Einrichtung des Admin-Servers unter *Benutzerverwaltung* die Option *RDBMS* gewählt haben, sind im nächsten Dialog die Parameter für die Verbindung zur Datenbank festzulegen.

VIP Content Management Suite (8.1.1) - RDBMS-Parameter

Geben Sie hier die Informationen über die zu benutzende Datenbank ein. Achten Sie bei der Installation eines Proxy-Admin-Servers darauf, dass Sie einen anderen Poolnamen als beim Master-Admin-Server verwenden.

Poolname: userpool

JDBC-Treiber hinzufügen: ...

Datenbanktyp: ORACLE

JDBC-Treiber: oracle.jdbc.driver.OracleDriver

Eigentümer: ...

Datenquelle: pc:oracle.thin:@dbHost:1521:dbName ...

Benutzer: vipuser

Passwort: ...

Verbindung: ... Testen

Hilfe Abbrechen < Zurück Weiter >

Abb. 7 – Parameter der zu benutzenden Datenbank

- *Poolname*: Name des JDBC-Pools, der für die Verbindungen zum RDBMS angelegt wird

Achtung: Stellen Sie bei der Installation eines Proxy-Admin-Servers sicher, dass ein anderer Name als für den Pool des Master-Admin-Servers verwendet wird.

- *JDBC-Treiber hinzufügen*: Zum Lieferumfang der VIP CM Suite gehört der Treiber für das RDBMS Oracle. Wenn Sie ein anderes RDBMS verwenden, wählen Sie hier die Datei(en) mit den JDBC-Treibern für die verwendete Datenbank aus. Dieses Feld wird nur aktiv, wenn ein anderer Datenbanktyp als Oracle ausgewählt wird.

Die Dateien werden mit vollständigem Pfad in das Feld übernommen, mehrere Pfade werden durch Semikolon getrennt.

Das Installationsprogramm kopiert diese Datei(en) in das Verzeichnis `\{VIP-Installationsverzeichnis\external_lib\`. Dies erfolgt auf allen Servern. Informationen zu JDBC-Treibern für Datenbanken erhalten Sie beim jeweiligen Hersteller.

Verwenden Sie eine JSP-Engine, deren Klassenpfad separat gesetzt wird (z.B. Resin), dann muss die Datei mit den JDBC-Treibern nach der Installation in die Datei **setPomaClasspath.bat** bzw. **.sh** eingetragen werden. Hierfür ist die Variable `DBDRIVER_LIBS` vorgesehen. Ein solcher Eintrag könnte dann z.B. folgendermaßen aussehen:

```
DBDRIVER_LIBS=%EXTERNAL_LIB_PATH%\msbase.jar;  
mssqlserver.jar;msutil.jar
```

Hinweise:

Verwenden Sie immer die zur aktuellen Version der Datenbank passenden JDBC-Treiber. Bei der Aktualisierung der Version (z.B. durch ein Fixpack) kann sich auch die Version des JDBC-Treibers ändern. Ersetzen Sie bei Verwendung von MS SQL Server 2000 in einem solchen Fall die entsprechenden Dateien im Verzeichnis `\{VIP-Installationsverzeichnis\external_lib\` und starten Sie die entsprechenden VIP-CM-Server neu.

Haben Sie ein Oracle-Patch installiert, das einen neuen JDBC-Treiber enthält, tauschen Sie nach der Installation des Patches die Datei **classes12.zip** im Verzeichnis `\{VIP-Installationsverzeichnis\lib\` gegen die aktuelle Datei aus.

Falls sich der Name der Treiberklasse nachträglich ändert, muss ein neuer Pool für die Verbindung zur Datenbank eingerichtet und den entsprechenden VIP-CM-Servern zugeordnet werden.

- *Datenbanktyp*: Typ des verwendeten RDBMS. Sie können wählen zwischen

- ORACLE (JDBC-Treiber von Oracle)
- MS SQL Server 2000

- *JDBC-Treiber*: Treiberklasse für das verwendete RDBMS

Wenn Sie Oracle als Datenbanktyp ausgewählt haben, wird der Name der Treiberklasse automatisch eingestellt.

Verwenden Sie ein anderes RDBMS, tragen Sie den Namen der Treiberklasse ein. Nutzen Sie z.B. den JDBC-Treiber von Microsoft für das RDBMS MS SQL Server 2000, tragen Sie hier `com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver` ein. Weitere Informationen erhalten Sie in der Dokumentation zum verwendeten JDBC-Treiber.

- *Eigentümer* (nur für SQL Server): Kennung des Benutzers, der die von VIP benutzten Datenbankobjekte im RDBMS angelegt hat
- *Datenquelle*: Vollständige Bezeichnung der Datenquelle

Wenn Sie das RDBMS Oracle verwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche , um im darauf folgenden Fenster *JDBC-Datenquelle* die genauen Parameter für die Verbindung zum RDBMS einzustellen:

- *Datenbank-Host*: Voll qualifizierter Host-Name oder IP-Adresse des Rechners, auf dem sich die Datenbank befindet
- *Datenbank-Port*: Port-Nummer für die Verbindung zur Datenbank. Hier wird automatisch der Standardwert für den ausgewählten Datenbanktyp eingetragen.
- *Datenbankname*: Name der Datenbank

Wenn Sie ein anderes RDBMS verwenden, tragen Sie die URL für den Zugriff auf das RDBMS in das Feld ein. Das Format der URL ist abhängig vom verwendeten JDBC-Treiber. Für den JDBC-Treiber von Microsoft für das RDBMS MS SQL Server 2000 ist hier z. B. Folgendes einzutragen:

`jdbc:microsoft:sqlserver://{Datenbank-Host}:1433;SelectMethod=cursor;DatabaseName={Datenbank-Name}`. Weitere Informationen erhalten Sie in der Dokumentation zum verwendeten JDBC-Treiber.

- *Benutzer*: Benutzerkennung für den Zugriff auf das RDBMS
- *Passwort*: Passwort für den Zugriff auf das RDBMS

Prüfen Sie anschließend die Datenbankverbindung mit der Schaltfläche *Testen*. Wenn alle Angaben korrekt vorgenommen wurden, wird die Überprüfung mit *OK* bestätigt.

Bestätigen Sie Ihre Angaben mit *Weiter*.

Parameter des LDAP-Verzeichnisdienstes einstellen

Wenn Sie bei der Einrichtung des Admin-Servers unter *Benutzerverwaltung* die Option *LDAP* gewählt haben, sind im nächsten Dialog die Parameter für die Verbindung zum LDAP-Verzeichnisdienst festzulegen.

VIP Content Management Suite (8.1.1) - LDAP-Parameter

Geben Sie hier die Informationen über den zu benutzenden LDAP-Verzeichnisdienst ein. Achten Sie bei der Installation eines Proxy-Admin-Servers darauf, dass Sie einen anderen Poolnamen als beim Master-Admin-Server verwenden.

Poolname: userpool

Provider: com.sun.jndi ldap.LdapCtxFactory

URL: ldap://myLDAPServer.company.com:389

Sichere Verbindung (SSL): ☐

Authentifizierung: simple

Benutzer: cn=admin, o=company.com

Passwort:

Speicherung des Principal-Typs: objectclass

Verbindung:

Testen

Hilfe Abbrechen < Zurück Weiter >

Abb. 8 – Parameter des zu benutzenden LDAP-Verzeichnisdienstes

Hinweis: Werden die Benutzer, die auf das VIP-CM-System zugreifen sollen, in verschiedenen LDAP-Servern verwaltet, geben Sie hier den LDAP-Server an, in dem der zukünftige VIP-Administrator gespeichert ist. Nach der Installation können Sie über den Admin-Client zusätzliche LDAP-Pools für den Zugriff auf weitere LDAP-Server oder LDAP-Fallback-Server einrichten.

- *Poolname*: Name des LDAP-Pools, der für die Verbindungen zum LDAP-Server angelegt wird

Achtung: Stellen Sie bei der Installation eines Proxy-Admin-Servers sicher, dass ein anderer Name als für den Pool des Master-Admin-Servers verwendet wird.

- *Provider*: Verwendeter Treiber für den LDAP-Server. Die hier angegebene Java-Klasse muss über den im System eingestellten Klassenpfad erreichbar sein. Die Standardklasse `com.sun.jndi ldap.LdapCtxFactory` entspricht dem LDAP-Standard und kann für LDAP-Verzeichnisdienste verschiedener Hersteller verwendet werden.
- *URL*: Adresse des LDAP-Servers, zusammengesetzt aus dem Protokoll `ldap://`, dem Namen des LDAP-Servers und dem Port für LDAP-Verbindungen (Standard = 389)
Beispiel: `"ldap://myLDAPserver.company.com:389"`

- *Sichere Verbindung (SSL)*: Mit dieser Option können Sie festlegen, dass die Kommunikation zum LDAP-Server über gesicherte Verbindungen (Secure Socket Layer) erfolgt.

Wenn Sie SSL verwenden wollen, muss das LDAP-Serverzertifikat dem VIP-Truststore hinzugefügt werden (siehe Abschnitt 3.4 "SSL-Verbindung zum LDAP-Server verwenden" auf Seite 73).

- *Authentifizierung*: Authentifizierungsmethode für die Anmeldung am LDAP-Server. Hier muss die Methode "simple" eingetragen werden.
- *Benutzer*: Benutzername des Bindeprofils für den Zugriff auf den LDAP-Verzeichnisdienst. Geben Sie den "distinguished name" des Benutzers an.

Beachten Sie die Hinweise zum Bindeprofil im Abschnitt "LDAP-Bindeprofil einrichten" auf Seite 65.

- *Passwort:* Passwort des Bindeprofils

Achtung! Bei Änderung des Passworts im LDAP-Verzeichnisdienst ist eine Anbindung des VIP-CM-Systems an den LDAP-Verzeichnisdienst nicht mehr möglich.

- *Speicherung des Principal-Typs:* Das Attribut zur Speicherung des Principal-Typs (Benutzer, Gruppe, Rolle) im LDAP-Server. Wenn Sie mit dem iPlanet Directory Server, OpenLDAP oder mit Novell eDirectory arbeiten, ist das Attribut `objectclass` auszuwählen, für Microsoft Active Directory gilt das Attribut `vipType`.

Prüfen Sie anschließend die Verbindung zum LDAP-Server mithilfe der Schaltfläche *Testen*. Wenn alle Angaben korrekt vorgenommen wurden, wird die Überprüfung mit *OK* bestätigt.

Bestätigen Sie Ihre Angaben mit *Weiter*.

VIP-spezifische LDAP-Parameter angeben

Die VIP CM Suite benötigt eigene Objektklassen im LDAP-Verzeichnisdienst, die vor der Installation in LDAP hinzugefügt werden müssen. Siehe dazu Abschnitt 3.1 "Zusätzliche Objektklassen und Attribute einrichten" ab Seite 38. Geben Sie in diesem Dialog die Namen dieser Objektklassen an.

- *Benutzer-Objektklasse:* Objektklasse zum Speichern der Benutzerinformationen. Der Standardname ist `vipUser`.
- *Gruppen-Objektklasse:* Objektklasse zum Speichern der Gruppeninformationen. Der Standardname ist `vipGroup`.
- *Rollen-Objektklasse:* Objektklasse zum Speichern der Rolleninformationen. Der Standardname ist `vipRole`.

- **Suchknoten:** Wurzel-Namenskontext (base DN), ab dem das VIP-CM-System lesend und schreibend auf den LDAP-Namensraum zugreifen kann. Der Suchknoten kann sich z. B. aus der Organisation (o) und der Organisationseinheit (ou) zusammensetzen.

Beispiel: "o=company.com, ou=marketing"

Alle Einträge in den Namensräumen in und unterhalb von "marketing" sind nun von VIP ContentManager aus zugreifbar.

- **Max. Zahl an Suchergebnissen:** Maximale Anzahl an Ergebnissen, die bei einer Suche im LDAP-Verzeichnisdienst von VIP ContentManager abgeholt wird. Abhängig vom verwendeten Produkt kann im LDAP-Server konfiguriert werden, wie viele Suchergebnisse geliefert werden. Die maximale Zahl an Suchergebnissen, die für VIP ContentManager konfiguriert ist, sollte kleiner oder gleich der maximalen Anzahl von gelieferten Suchergebnissen sein, die im LDAP-Server eingestellt ist.

Wenn Sie hier keinen Wert eintragen, wird der Standardwert 1000 verwendet.

Beispiel: Im LDAP-Verzeichnisdienst MS Active Directory wird die maximale Zahl zurückgelieferter Suchergebnisse über den Parameter `MaxPageSize` gesteuert. Dieser Parameter gehört zu dem Attribut `LDAPAdminLimits` der Query-Policies von Active Directory. Die Query-Policies können z.B. mithilfe des Tools **Ntdsutil.exe** bearbeitet werden. Auf die Query-Policies kann außerdem über den LDAP-Konfigurationskontext zugegriffen werden, der z.B. folgendermaßen lauten kann: `CN=Default Query Policy,CN=Query-Policies,CN=Directory Service,CN=Windows NT,CN=Services,CN=Configuration,DC=win2000,DC=de`.

Bestätigen Sie Ihre Angaben mit *Weiter*.

VIP-Administrator einrichten

In diesem Dialog legen Sie Benutzerkennung und Passwort des VIP-Administrators fest. Dieser Benutzer erhält damit initial den vollen Zugriff auf den Admin-Client. Im Admin-Client können Sie später weiteren Benutzern Administrationsrechte gewähren.



Abb. 9 – VIP-Administrator einrichten

Hinweis für LDAP: Achten Sie darauf, dass hier ein anderer Benutzer als beim LDAP-Bindeprofil eingetragen wird. Des Weiteren muss der hier angegebene Benutzer bereits im LDAP-Verzeichnisdienst vorhanden sein. Siehe dazu Abschnitt 3.2 "LDAP-Bindeprofil und VIP-Administrator einrichten" ab Seite 64.

Wenn Sie die Benutzerdaten in einer Datenbank verwalten, tragen Sie in den übrigen Feldern das entsprechende Administratorpasswort ein. Wenn Sie einen LDAP-Server verwenden, entfällt die Angabe eines Passworts.

Bestätigen Sie Ihre Angaben mit *Weiter*.

Installationsprozess fertig stellen oder weitere Server hinzufügen?

Im nächsten Dialog können Sie entscheiden, ob Sie den Installationsprozess mit der Installation des Administrationsservers fertig stellen oder ob Sie zum System noch weitere Server hinzufügen möchten.

- *Admin-Server installieren:* Wenn Sie das System mit den bis jetzt vorgenommen Einstellungen installieren möchten, wählen Sie diese Option.

In diesem Fall wird nur der Administrationsserver eingerichtet, weitere VIP-CM-Server können Sie mithilfe des Installationsprogramms zu einem späteren Zeitpunkt einrichten.

Im nächsten Dialog werden Ihnen die zu installierenden Komponenten zur Überprüfung angezeigt. Um die Installation zu starten, bestätigen Sie die Angaben mit *Fertig*.

- *Weitere Server zum VIP-CM-System hinzufügen:* In der Regel werden beim Installationsprozess noch weitere Komponenten installiert. Lassen Sie in diesem Fall die Standard-Option aktiviert und fahren Sie mit *Weiter* fort.

Option für die Serverinstallation auswählen

Für die Installation weiterer VIP-CM-Server müssen Sie nun angeben, wie Ihr VIP-CM-System aufgebaut sein soll.



Abb. 10 – Installationsvarianten

Hinweis: Allgemeine Informationen zur Architektur von VIP-CM-Systemen erhalten Sie im Kapitel "Konzepte" des VIP ContentManager-Administratorhandbuchs.

Wählen Sie die gewünschte Option und bestätigen Sie mit *Weiter*.

VIP-CM-Server einrichten

Der Dialog zum Einrichten der VIP-CM-Server wird geöffnet.

Bei einer Minimalinstallation enthält dieser Dialog Registerkarten für den Master-Edit-Server und den PortalManager-Server.

Hinweise:

Für die Bearbeitung der VIP-Objekte über den CMS-Client wird ein PortalManager-Server benötigt. Ein solcher Server wird deshalb standardmäßig mit installiert.

Wenn Sie mehrere PortalManager-Server auf demselben Rechner einrichten, müssen unterschiedliche JSP-Engines zum Ausführen der Server verwendet werden. Passen Sie in diesem Fall nach der Installation der VIP CM Suite in den Skripten zum Starten der PortalManager-Server die eingerichtete Standard-URL entsprechend der Konfiguration der verwendeten JSP-Engine an (siehe auch "PortalManager-Server starten" auf Seite 157).

Bei einer Standardinstallation enthält der Dialog eine weitere Registerkarte zum Einrichten eines Proxy-Produktionsservers.

Abb. 11 – Dialog zum Einrichten der VIP-CM-Server

Machen Sie für jeden VIP-CM-Server die erforderlichen Angaben:

- **Name:** Name des Servers. Dieser Name ist frei wählbar, muss jedoch innerhalb des VIP-CM-Systems eindeutig sein. Folgende Zeichen sind erlaubt:
 - a–z, A–Z, 0–9 (ASCII 7 Bit)
 - . (Punkt), _ (Unterstrich) und - (Bindestrich)
- **Host-Name:** Der voll qualifizierte Host-Name des Rechners, auf dem dieser Server installiert werden soll

Standardmäßig wird versucht, den Namen des aktuellen Rechners zu ermitteln. Wenn das nicht möglich ist, wird der Standardeintrag "localhost" eingetragen. Dieser Eintrag sollte jedoch geändert werden, da er bei verteilten Systemen zu Problemen führt.

- **VIPP-Port und HTTP-Port:** Die Port-Nummern, unter denen dieser Server zum Aufbau einer Verbindung über das Protokoll VIPP bzw. HTTP erreicht werden kann. Das Installationsprogramm legt einen Pool für die Verbindungen zu diesem Server an, der den Namen des entsprechenden Servers erhält.

Hinweise:

Achten Sie darauf, dass die angegebenen Port-Nummern nicht von anderen Anwendungen verwendet werden. Sind zwischen den einzelnen Servern oder zwischen Client und Server Firewalls vorhanden, sind die entsprechenden Port-Adressen freizuschalten.

Nach der Installation können Sie über den Admin-Client weitere Parameter für die Kommunikation über das entsprechende Protokoll festlegen (Ansicht *Konfiguration* → *Pools* → {*Poolname*} → Registerkarte *VIP-Verbindung*).

- **SSL:** Durch Aktivieren der Option *SSL* können Sie festlegen, dass die Kommunikation zwischen den Servern über gesicherte Verbindungen (Secure Socket Layer) erfolgt.
- **Encoding** (nur für PortalManager-Server): Wählen Sie ein Encoding für den PortalManager-Server und damit für den CMS-Client aus.

Verwenden Sie UTF-8 codierte Seiten (Unicode) in Ihrer Website, wählen Sie *UTF-8* aus. Benötigen Sie keine Unicode-Unterstützung, wählen Sie *ISO-8859-1*.

Hinweis: Das Encoding muss für alle Komponenten der VIP CM Suite konsistent eingestellt sein. Bitte beachten Sie die Hinweise zur Verwendung von Unicode mit der VIP CM Suite im Kapitel "Konzepte" des VIP ContentManager-Administratorhandbuchs.

- *NT-Dienst einrichten* (nicht für PortalManager-Server): Mit dieser Option können Sie für den VIP-CM-Server unter Windows NT einen NT-Dienst zum automatischen Starten und Beenden des Servers einrichten.

Hinweis: Mithilfe der Batchdateien **install_{Servername}.bat** im Verzeichnis **{VIP-Installationsverzeichnis}\installation\service** können Sie auch nach der Installation NT-Dienste für die VIP-CM-Server einrichten.

- *Servertyp:* Der Servertyp wird automatisch vorgeschlagen.

Allgemeine Informationen zu Servertypen enthält das VIP ContentManager-Administratorhandbuch.

- *Serverkategorie:* Die Serverkategorie wird automatisch vorgeschlagen.

Allgemeine Informationen zu Serverkategorien enthält das VIP ContentManager-Administratorhandbuch.

Mit diesen Einstellungen sind die erforderlichen Angaben für die Minimal- bzw. Standardinstallation abgeschlossen.

Um weitere Server hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Server hinzufügen*. Es öffnet sich eine neue Registerkarte, auf der Sie die für diesen Server erforderlichen Parameter eingeben können.

Wenn Sie die Einträge für einen Server wieder entfernen möchten, gehen Sie auf die entsprechende Registerkarte und klicken auf die Schaltfläche *Server entfernen*.

Wenn Sie alle Servereinstellungen abgeschlossen haben, bestätigen Sie Ihre Angaben mit *Weiter*.

Search-Server einrichten

Wenn Sie eine Lizenz für VIP ContentMiner besitzen, können Sie nun die gewünschte Anzahl von Search-Servern hinzufügen.

Hinweis: Allgemeine Informationen zu den Konzepten von VIP ContentMiner entnehmen Sie bitte der VIP ContentMiner-Dokumentation.

VIP Content Management Suite (8.1.1) - Search-Server

Geben Sie hier die Parameter der zu installierenden Search-Server ein.

SearchServer1

Name	SearchServer1
Host-Name	vipserver.company.com
Port für den Query-Server	9000
Port für den Index-Server	9001
Name des zugeordneten VIP-CM-Servers	Edit

Search-Server hinzufügen Search-Server entfernen

Hilfe Abbrechen < Zurück Weiter >

Abb. 12 – Installation eines Search-Servers

Klicken Sie auf die Schaltfläche *Search-Server hinzufügen*. Eine Registerkarte wird eingeblendet, auf der Sie die Angaben zum Search-Server eintragen können:

- **Name:** Name des Servers. Dieser Name ist frei wählbar, muss jedoch innerhalb des VIP-CM-Systems eindeutig sein. Folgende Zeichen sind erlaubt:
 - a–z, A–Z, 0–9 (ASCII 7 Bit)
 - . (Punkt), _ (Unterstrich) und - (Bindestrich)
- **Host-Name:** Der voll qualifizierte Host-Name des Rechners, auf dem dieser Server installiert werden soll

- *Port für den Query-Server:* Port-Nummer, unter der der Query-Server erreicht werden kann

Die Standardeinstellung ist 9000. Achten Sie darauf, dass die Port-Nummer nicht von anderen Anwendungen bzw. Search-Servern verwendet wird.

- *Port für den Index-Server:* Port-Nummer, unter der der Index-Server erreicht werden kann

Die Standardeinstellung ist 9001. Achten Sie auch hier darauf, dass die Port-Nummer nicht von anderen Anwendungen bzw. Search-Servern verwendet wird.

- *Name des zugeordneten VIP-CM-Servers:* Name eines vorhandenen bzw. zu installierenden VIP-CM-Servers, dem dieser Search-Server zugeordnet werden soll

Hinweise:

Diese Zuordnung ist nachträglich nicht änderbar. Um einen Search-Server einem anderen VIP-CM-Server zuzuordnen, müssen Sie den Search-Server zunächst deinstallieren, anschließend erneut installieren und einem VIP-CM-Server entsprechend zuordnen.

Damit der Search-Server automatisch zusammen mit dem zugeordneten VIP-CM-Server startet und stoppt und über das VIP-Administrationsprogramm gestartet und gestoppt werden kann, müssen VIP-CM-Server und Search-Server auf demselben Host-Rechner installiert sein (siehe auch "VIP ContentMiner starten" auf Seite 159).

Um einen weiteren Search-Server hinzufügen, klicken Sie erneut auf die Schaltfläche *Search-Server hinzufügen*. Eine neue Registerkarte wird hinzugefügt, auf der Sie den nächsten Search-Server konfigurieren können.

Wenn Sie die Einträge für einen Search-Server wieder löschen möchten, wählen Sie die entsprechende Registerkarte und klicken anschließend auf *Search-Server entfernen*. Sämtliche Einstellungen werden auf diese Weise gelöscht.

Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit *Weiter*.

Zusatzprodukte installieren

In diesem Dialog haben Sie die Möglichkeit, Zusatz- bzw. Connector-Produkte zu installieren.



Abb. 13 – Zusatzprodukte auswählen

Je nach Lizenz können Sie die Zusatzprodukte VIP ContentDirector oder VIP WebServices sowie die Connector-Produkte VIP Personalization Connector for WebLogic und VIP Personalization Connector for WebSphere installieren. Die jeweiligen Optionen sind entsprechend Ihrer Lizenz aktiviert bzw. deaktiviert.

Markieren Sie die Produkte, die zusätzlich installiert werden sollen, und bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit *Weiter*.

Zusammenfassung der Komponenten

Im letzten Fenster des Installationsassistenten werden die zu installierenden Komponenten zusammenfassend angezeigt.

Bei einer Neuinstallation des VIP-CM-Systems steht "Basissystem" an erster Stelle der Liste. Das Basissystem umfasst u. a. die Klassenbibliotheken der VIP CM Suite und gemeinsam genutzte Dateien und Verzeichnisse der einzelnen Komponenten.

Um die Installation zu starten, bestätigen Sie mit *Fertig*.

Nach der Installation läuft der Administrationsserver bereits. Um die anderen VIP-CM-Server zu starten, führen Sie die entsprechenden Startskripte aus, siehe "VIP-CM-Server starten" auf Seite 150.

4.2 Benutzerdefinierte Installation des VIP-CM-Systems

Die Beschreibung der benutzerdefinierten Installation des VIP-CM-Systems lehnt sich an die Beschreibung eines verteilten Systems mit Firewall im Kapitel "Konzepte" des VIP ContentManager-Administratorhandbuchs an. Das zu installierende VIP-CM-System soll aus folgenden Komponenten bestehen und wie folgt aufgebaut sein:

- Hinter einer Firewall (d.h. im Intranet) befinden sich ein Master-Admin-Server, ein Master-Edit-Server und ein Proxy-QS-Server.
- Vor der Firewall (d.h. außerhalb des Unternehmensnetzes) befinden sich ein Proxy-Produktionsserver und ein Proxy-Admin-Server.

Hinweis: Die Bereitstellung eines Proxy-Admin-Servers erfordert die separate Installation eines zweiten VIP-CM-Systems vor der Firewall.

Gehen Sie bei der Installation dieses Szenarios wie folgt vor:

1. Master-VIP-CM-System hinter der Firewall einrichten
2. Proxy-VIP-CM-System vor der Firewall einrichten
3. Proxy-Admin-Server in der Konfiguration des Master-Admin-Servers registrieren

Schritt 1 – Master-VIP-CM-System hinter der Firewall einrichten

Zur Installation eines solchen Szenarios richten Sie zunächst das VIP-CM-System hinter der Firewall, d.h. im Intranet, ein:

1. Gehen Sie wie unter "Installation eines neuen VIP-CM-Systems (Minimal- bzw. Standardsystem)" ab Seite 80 beschrieben vor und folgen Sie den Dialogen, wobei Sie den Master-Admin-Server einrichten.

2. Wählen Sie im Fenster *Optionen für die Serverinstallation* die Option *Benutzerdefinierte Installation* aus.

Hinweis: Es werden Ihnen keine Registerkarten zur Installation bestimmter Server angeboten. Mit Ausnahme des Administrations-servers werden alle VIP-CM-Server über die Schaltfläche *Server hinzufügen* installiert.

3. Richten Sie für das VIP-CM-System hinter der Firewall mit *Server hinzufügen* den Master-Edit-Server und den Proxy-QS-Server ein.

Genaue Angaben zu den einzelnen Parametern der Server finden Sie im Abschnitt "VIP-CM-Server einrichten" auf Seite 100.

4. Bestätigen Sie die Servereinstellungen mit *Weiter*.
5. Falls Sie eine Lizenz für VIP ContentMiner oder für die entsprechenden Zusatz- bzw. Connector-Produkte besitzen und die entsprechenden Produkte einsetzen möchten, nehmen Sie in den folgenden Dialogen die jeweiligen Einträge vor.

Die zu installierenden Komponenten werden im abschließenden Dialog aufgelistet.

6. Um die Installation zu starten, bestätigen Sie die Angaben mit *Fertig*.

Hinweis: Der Installationsvorgang wird abgebrochen, wenn der VIP-Administrator nicht erfolgreich angelegt oder wenn der Administrations-server nicht gestartet oder erreicht werden konnte.

Schritt 2 – Proxy-VIP-CM-System vor der Firewall einrichten

1. Installieren Sie ein weiteres VIP-CM-System und richten Sie den zweiten Administrationsserver als Proxy-Server ein. Deaktivieren Sie dazu in dem Dialog mit den Daten des Administrationsservers die Option *Master*, siehe “Parameter des neuen Administrationsservers einstellen” auf Seite 85.

Auch für den Proxy-Admin-Server müssen Sie die Verbindung zu einer Datenbank bzw. einem LDAP-Server konfigurieren. Achten Sie darauf, dass Sie einen anderen Poolnamen als beim Master-Admin-Server angeben.

Hinweise:

Die VIP-CM-Server des Proxy-Systems müssen eindeutige Namen besitzen, die im Master-System nicht verwendet werden.

Master- und Proxy-Admin-Server können auf dieselbe Benutzerverwaltung zugreifen, d.h. denselben LDAP-Server oder dieselbe Datenbank. Getrennte Server für die Benutzerverwaltung sind möglich, wenn die Datenbestände durch Synchronisation zwischen den beiden LDAP- bzw. Datenbankservern identisch sind. Diese Synchronisation ist nicht Aufgabe des VIP-CM-Systems.

2. Wählen Sie auch hier die *Benutzerdefinierte Installation* und richten Sie mit *Server hinzufügen* den Proxy-Produktionsserver ein.
3. Bestätigen Sie Ihre Servereinstellungen mit *Weiter*.
4. Falls Sie eine Lizenz für VIP ContentMiner oder für die entsprechenden Zusatz- bzw. Connector-Produkte besitzen und die entsprechenden Produkte einsetzen möchten, nehmen Sie in den folgenden Dialogen die jeweiligen Einträge vor.

Der abschließende Dialog zeigt die zu installierenden Komponenten.

5. Um die Installation zu starten, bestätigen Sie die Angaben mit *Fertig*.

Schritt 3 – Proxy-Admin-Server in der Konfiguration des Master-Admin-Servers registrieren

1. Starten Sie das VIP-Administrationsprogramm auf dem Master-Admin-Server hinter der Firewall über die Batchdatei **adminClient.bat** bzw. **adminClient.sh**.
2. Registrieren Sie den Proxy-Admin-Server in der Konfiguration des Master-Admin-Servers. Informationen zur genauen Vorgehensweise erhalten Sie im VIP ContentManager-Administratorhandbuch.

Der Produktionsserver vor der Firewall ist daraufhin im Master-System verfügbar. Achten Sie darauf, dass für die Kommunikation zwischen Master- und Proxy-System durch die Firewall die entsprechenden Ports freigeschaltet sind.

4.3 Neue Server hinzufügen

Sie können Ihrem VIP-CM-System jederzeit neue VIP-CM-Server und Search-Server hinzufügen, wenn sich beispielsweise die Anforderungen Ihres Unternehmens ändern.

Hinweise

- Voraussetzung für die Installation zusätzlicher VIP-CM-Server ist ein installierter und laufender Administrationsserver, der vom aktuellen Rechner aus erreichbar ist.
- Wenn Sie Server zu einem VIP-CM-System hinzufügen, das über einen Proxy-Admin-Server verwaltet wird (Proxy-System), muss nach der Installation ein Abgleich der Konfiguration von Master- und Proxy-System stattfinden.

Während der Installation neuer Server im Proxy-System dürfen im Master-System keine Konfigurationsänderungen vorgenommen werden. Ansonsten kommt es beim automatischen Übertragen von Konfigurationsänderungen durch den Master-Admin-Server zum Überschreiben der Einstellungen der neuen Server im Proxy-System. Um zu gewährleisten, dass keine Konfigurationsänderungen von anderen Benutzern vorgenommen werden, können Sie die VIP-CM-Server in den Runlevel 4 "Einzelnutzer-Betrieb" setzen.

Informationen zum Abgleich der Konfiguration erhalten Sie im VIP ContentManager-Administratorhandbuch (Kapitel "VIP-CM-Server verwalten").

- Wenn Sie mehrere PortalManager-Server auf demselben Rechner einrichten, müssen unterschiedliche JSP-Engines zum Ausführen der Server verwendet werden. Passen Sie in diesem Fall nach der Installation der VIP CM Suite in den Skripten zum Starten der PortalManager-Server die eingerichtete Standard-URL entsprechend der Konfiguration der verwendeten JSP-Engine an (siehe auch "PortalManager-Server starten" auf Seite 157).
- Beachten Sie außerdem die Informationen im Abschnitt "Hinweise zur Installation" auf Seite 80.

Das Hinzufügen neuer Server zu einem bestehenden VIP-CM-System erfolgt mithilfe des Installationsprogramms. Wenn Sie die bzw. den neuen Server auf einem anderen Rechner installieren möchten, müssen die entsprechenden Installationsdateien auf diesem Rechner verfügbar sein.

Um nachträglich neue Server zu installieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Starten Sie das Installationsprogramm und wählen Sie das für die Installation vorgesehene Verzeichnis aus.
2. Wählen Sie im Fenster *Typ der Installation* die Option *Server hinzufügen* aus (siehe Abschnitt "Typ der Installation auswählen" auf Seite 83).

3. Geben Sie im folgenden Dialog *Admin-Server* die Parameter des zuständigen Admin-Servers an, damit eine Verbindung zu diesem aufgebaut werden kann.

Sie können diese Parameter im Admin-Client über *Konfiguration* → *Pools* → {*Pool des Admin-Servers*} überprüfen.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Testen*, um die Verbindung zum Admin-Server herzustellen.
5. Sie müssen sich nun beim Admin-Server anmelden. Geben Sie die Benutzerkennung und das Passwort des zuständigen Administrators ein.
6. Bestätigen Sie den Dialog *Admin-Server* mit *Weiter*.
7. Der nächste Dialog bietet Ihnen automatisch die Option *Benutzerdefinierte Installation* an. Bestätigen Sie mit *Weiter*.

Der Dialog *Server* wird geöffnet, in dem Sie die Angaben des neuen VIP-CM-Servers eintragen können.

Hinweis: Es werden Ihnen keine Registerkarten zur Installation bestimmter Komponenten angeboten. Installieren Sie die neuen VIP-CM-Server mithilfe der Schaltfläche *Server hinzufügen*.

Detaillierte Informationen zu den einzelnen Parametern erhalten Sie im Abschnitt "VIP-CM-Server einrichten" auf Seite 100.

8. Um weitere Server hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Server hinzufügen*. Es öffnet sich eine neue Registerkarte, auf der Sie die erforderlichen Parameter eingeben können.

Wenn Sie die Einträge für einen Server wieder entfernen möchten, gehen Sie auf die entsprechende Registerkarte und klicken auf die Schaltfläche *Server entfernen*.

9. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit *Weiter*.

Die weiteren Schritte entsprechen der Standardinstallation eines VIP-CM-Systems.

Die Angaben im Startskript **startvip.bat** bzw. **startvip.sh** werden nach dem Hinzufügen einzelner VIP-CM-Server automatisch angepasst, sodass die neuen Server mithilfe dieses Skripts gestartet werden können. Siehe dazu "VIP-CM-Server starten" auf Seite 150.

4.4 Admin-Client installieren

Das Installationsprogramm bietet Ihnen auch die Möglichkeit, den Admin-Client auf einem Rechner zu installieren, auf dem sich kein VIP-CM-System befindet.

Hinweise:

Voraussetzung für die Installation eines weiteren Admin-Clients ist ein installierter und laufender Administrationsserver, der vom aktuellen Rechner aus erreichbar ist.

Beachten Sie auch die Informationen im Abschnitt "Hinweise zur Installation" auf Seite 80.

Zur Installation eines weiteren Admin-Clients gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Starten Sie das Installationsprogramm und wählen Sie das für die Installation vorgesehene Verzeichnis aus.
2. Wählen Sie im Fenster *Typ der Installation* die Option *Admin-Client* aus (siehe Abschnitt "Typ der Installation auswählen" auf Seite 83).

3. Geben Sie im folgenden Dialog *Admin-Server* die Parameter des zuständigen Admin-Servers an, damit eine Verbindung zu diesem aufgebaut werden kann.

Sie können diese Parameter im Admin-Client über *Konfiguration* → *Pools* → *{Pool des Admin-Servers}* überprüfen.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Testen*, um die Verbindung zum Admin-Server herzustellen.
5. Sie müssen sich nun beim Admin-Server anmelden. Geben Sie die Benutzerkennung und das Passwort des zuständigen Administrators ein.
6. Bestätigen Sie den Dialog *Admin-Server* mit *Weiter*.
7. Klicken Sie im folgenden Dialog auf *Fertig*, um den Admin-Client zu installieren.

Um den Admin-Client zu starten, rufen Sie die Datei **adminClient.bat** bzw. **adminClient.sh** im Verzeichnis **\{VIP-Installationsverzeichnis}\admin** auf.

4.5 Lizenz erneuern

Hinweis: Voraussetzung für das Erneuern der Lizenz ist ein installierter und laufender Administrationsserver, der vom aktuellen Rechner aus erreichbar ist.

Das Erneuern der Lizenz kann über einen beliebigen Rechner vorgenommen werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Starten Sie das Installationsprogramm und wählen Sie das für die Installation vorgesehene Verzeichnis aus.
2. Wählen Sie im Fenster *Typ der Installation* die Option *Lizenz erneuern* aus (siehe Abschnitt "Typ der Installation auswählen" auf Seite 83).

Sie werden aufgefordert, die Lizenzdatei auszuwählen.

3. Im Fenster *Lizenzdatei* können Sie nun den Pfad zur neuen Lizenzdatei angeben.

Hinweise:

Die Einstellungen für die Lizenzablaufbenachrichtigung können Sie im VIP-Administrationsprogramm über *Konfiguration* → *Dienstprogramme* → *Lizenzablaufbenachrichtigung* ändern.

Den Zustand Ihrer VIP-Lizenzen können Sie jederzeit über *Systemverwaltung* → *Lizenzen* überprüfen.

Das Installationsprogramm überprüft die Lizenzdatei automatisch auf ihre Gültigkeit.

4. Bestätigen Sie die Angaben mit *Weiter*.

5. Geben Sie im folgenden Dialog *Admin-Server* die Parameter des zuständigen Admin-Servers an, damit eine Verbindung zu diesem aufgebaut werden kann.

Sie können diese Parameter im Admin-Client über *Konfiguration* → *Pools* → {*Pool des Admin-Servers*} überprüfen.

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Testen*, um die Verbindung zum Admin-Server herzustellen.
7. Sie müssen sich nun beim Admin-Server anmelden. Geben Sie die Benutzerkennung und das Passwort des zuständigen Administrators ein.
8. Bestätigen Sie den Dialog *Admin-Server* mit *Weiter*.
9. Klicken Sie auf *Fertig*, um die neue Lizenz in das VIP-CM-System einzuspielen.

4.6 Verzeichnisstruktur nach der Installation

Das VIP-Installationsprogramm legt im VIP-Installationsverzeichnis eine Reihe von Verzeichnissen für die verschiedenen Komponenten der VIP CM Suite an.

Schreibrechte für die Verzeichnisse der VIP CM Suite

Stellen Sie sicher, dass die Prozesse der VIP CM Suite über die benötigten Rechte im Dateisystem verfügen. Der Benutzer, der die Installation der VIP CM Suite durchführt, benötigt volle Schreibrechte für das VIP-Installationsverzeichnis.

Auch im laufenden Betrieb werden Dateien geändert, angelegt und gelöscht, sodass ein schreibender Zugriff auf folgende Unterverzeichnisse bzw. Dateien im VIP-Installationsverzeichnis erforderlich ist:

- für die VIP-CM-Server bzw. JSP-Engine: **\templ\, \log\, \website**
- für VIP PortalManager im Zusammenhang mit dem HTML-Client:
\data
- für VIP ContentMiner: **\contentminer**

Falls der Search-Server einem PortalManager-Server zugeordnet wurde, benötigt auch der Prozess der JSP-Engine Schreibrechte in diesem Verzeichnis.
- für das Schreiben von Trace-Protokollen: **\trace**
- für den Admin-Server: **\config**
- für das Setzen des Einmalpassworts in den Stoppskripten der VIP-CM-Server (siehe "VIP-CM-Server stoppen" auf Seite 157):
shutdown_{Servername}.bat bzw. **.sh**

Im Folgenden werden die wichtigsten Verzeichnisse und Dateien im VIP-Installationsverzeichnis kurz erläutert.

VIP ContentManager

Folgende Verzeichnisse und Dateien sind von Bedeutung:

- Startskripte für die VIP-CM-Server: **startvip.bat** (bzw. **.sh**), **{Servername}.bat** (bzw. **.sh**) sowie **startserver.bat** (bzw. **.sh**)
- Skriptdateien zum Setzen des Klassenpfades: **setClasspath.bat** und **setPomaClasspath.bat** (bzw. die entsprechenden **.sh**-Dateien für UNIX). Diese Dateien werden im Rahmen der Startskripte automatisch aufgerufen.

- Skripte zum Herunterfahren der VIP-CM-Server:
shutdown_{Servername}.bat (bzw. **.sh**)

Hinweis: Informationen zum Starten und Stoppen der VIP-CM-Server sowie zum Aufbau der Startskripte erhalten Sie im Abschnitt 4.9 "Server starten und stoppen" ab Seite 149.

- Readme-Dateien zur VIP CM Suite

Außerdem enthält das Installationsverzeichnis eine Reihe von Unterverzeichnissen:

- **\admin**: enthält die Dateien des VIP-Administrationsprogramms sowie die Dateien des Export/Import-Tools und des Upgrade-Tools
- **\archives**: enthält die importierbaren Dateien der Beispiel-Website "SoftDrinkFactory"
- **\config**: enthält die Konfigurationsdateien des VIP-CM-Systems

Achtung: An diesen Dateien dürfen **keinerlei** manuelle Änderungen vorgenommen werden, da das VIP-CM-System ansonsten nicht mehr verwendet werden kann.

- **\documentation**: enthält die Dokumentation zur VIP CM Suite im PDF-Format
- **\examples**: enthält Beispiele, u.a. für die Programmierung von Server-Agenten mithilfe des VIP Java API
- **\external_lib**: Verzeichnis für externe Bibliotheken, die in die VIP CM Suite eingebunden werden (u.a. JDBC-Treiber)
- **\installation**: enthält die Protokolldateien, die während der Installation angelegt werden. Im Unterverzeichnis **\service** befinden sich Dateien zum Einrichten der VIP-CM-Server als NT-Dienst.
- **\keys**: enthält die Serverzertifikate des VIP-Truststores

- **\lib**: enthält die von der VIP CM Suite verwendeten Klassenarchive
- **\log**: enthält die Protokoll- und Fehlerdateien der VIP-CM-Server (siehe Abschnitt 4.10 “Protokoll- und Fehlerdateien” auf Seite 161) sowie des Export/Import-Tools
- **\tools**: enthält ein Skript zum Vorkompilieren des CMS-Clients, siehe “Das Precompile-Skript” auf Seite 175
- **\VIPSecure**: enthält die Dateien für die Zugriffssteuerungskomponente VIP Secure
- **\website**: Standard-Verzeichnis zum Speichern von Website-Daten. Im Unterverzeichnis **\cmsclient** befinden sich die Dateien des CMS-Clients. Im Unterverzeichnis **\htmlclient** befinden sich die Dateien des HTML-Clients.

VIP ContentMiner

Nach der Installation befindet sich im VIP-Installationsverzeichnis das Verzeichnis **\contentminer**, das wiederum Unterverzeichnisse der installierten Search-Server enthält. Folgende Dateien und Verzeichnisse sind von Bedeutung:

- Das Verzeichnis **\{Name des Search-Servers\}\server** enthält die Startskripte für die Search-Server, siehe Abschnitt “VIP ContentMiner starten” auf Seite 159.
- Die vorkonfigurierten Kommandozeilen-Tools befinden sich im Verzeichnis **\{Name des Search-Servers\}\tools**.
- HTML- und JSP-Seiten des Query-Systems

Im Verzeichnis **\{Name des Search-Servers\}\examples** finden Sie einfache Beispiele für den Einsatz von VIP ContentMiner. Um diese Dateien verwenden zu können, müssen Sie den HTTP-Server sowie die JSP-Engine entsprechend anpassen.

Des Weiteren können die Dateien mithilfe der mitgelieferten Datei **multiimport.zip** im Verzeichnis **\examples** in eine bestehende Website importiert werden. Die Startdatei für den Import heißt **index.htm**. Informationen zur Vorgehensweise beim Import aus einer ZIP-Datei finden Sie im VIP ContentManager-Benutzerhandbuch.

VIP ContentDirector

Im Verzeichnis **\{VIP-Installationsverzeichnis\}\acs\bom** befinden sich die mitgelieferten BOM-Objekte, die die Standard-BOM-Beschreibungen der ausgelieferten Klassen enthalten und auf deren Basis einfache Regeln erstellt werden können.

Tag Libraries

Zur Vermeidung von Problemen bei der Programmierung von JSP-Seiten stellt die JSP-Spezifikation in der Version 1.1 so genannte *Tag Libraries* (kurz Taglibs) zur Verfügung.

Zum Lieferumfang der VIP CM Suite gehören einige Tag Libraries, die sich im Verzeichnis **\{VIP-Installationsverzeichnis\}\acs\taglets** befinden. Informationen zu Programmierbeispielen erhalten Sie in der mitgelieferten Online-Dokumentation (**Readme.html**). Weitere Informationen zu Taglets finden Sie in der VIP Note 21 "VIP Tag Libraries" sowie im VIP ContentMiner-Handbuch.

4.7 VIP-CM-System deinstallieren

Mithilfe des Installationsprogramms können Sie ein komplettes VIP-CM-System bzw. einzelne Komponenten des Systems deinstallieren.

Bei der Deinstallation werden alle entsprechenden Dateien, Verzeichnisse und Registry-Einträge vom Installationsprogramm automatisch entfernt.

Das Installationsprogramm löscht jedoch nicht die von den VIP-CM-Komponenten angelegten und genutzten Datenbanktabellen. Dies müssen Sie nach einer Deinstallation des kompletten VIP-CM-Systems manuell tun. Siehe dazu "Datenbanktabellen löschen" auf Seite 126.

Die Deinstallation von Komponenten kann auf zwei Wegen erfolgen:

- mithilfe des VIP-Installationsprogramms, siehe folgenden Abschnitt
- mithilfe der Konsole, siehe Abschnitt 4.8 "Steuerung von Installation und Deinstallation über die Konsole" ab Seite 127

Hinweise zur Deinstallation

- Voraussetzung für die Deinstallation eines VIP-CM-Systems ist ein installierter und laufender Administrationsserver, der vom aktuellen Rechner aus erreichbar sein muss.
- Das Verzeichnis, in dem Sie die Deinstallation vornehmen möchten, muss Komponenten eines VIP-CM-Systems enthalten. Andernfalls ist die Option *Deinstallation* nicht aktiviert.
- Ein Server kann nur dann deinstalliert werden, wenn ihm keine Websites mehr zugeordnet sind. Löschen Sie die entsprechenden Websites gegebenenfalls vor der Deinstallation über den Admin-Client oder ordnen Sie sie einem anderen Server zu.

Ist dies nicht mehr möglich, z. B. weil der entsprechende Server beschädigt oder aus anderen Gründen nicht mehr erreichbar ist, kann der Server nicht über das Installationsprogramm entfernt werden. Benutzen Sie in einem solchen Fall die Funktion *Server löschen* in der Ansicht *Konfiguration* des Admin-Clients (siehe VIP ContentManager-Administratorhandbuch)

- Ist einem VIP-CM-Server, den Sie entfernen möchten, ein Search-Server zugeordnet, der sich im selben Verzeichnis wie der VIP-CM-Server befindet, dann wird der entsprechende Search-Server automatisch ebenfalls deinstalliert. Befindet sich der Search-Server in einem anderen Verzeichnis als der VIP-CM-Server, dann muss er separat über den Deinstallationsvorgang entfernt werden.
- Beim Entfernen einzelner VIP-CM-Server werden die Angaben im Startskript **startvip.bat** bzw. **startvip.sh** automatisch angepasst.

Deinstallation von Komponenten über die grafische Oberfläche

Gehen Sie folgendermaßen vor, um Komponenten über die grafische Oberfläche zu deinstallieren:

1. Starten Sie das Installationsprogramm und wählen Sie das Installationsverzeichnis aus.
2. Wählen Sie im Fenster *Typ der Installation* die Option *Deinstallation*.
3. Geben Sie im folgenden Dialog *Admin-Server* die Parameter des zuständigen Admin-Servers an, damit eine Verbindung zu diesem aufgebaut werden kann.

Sie können diese Parameter im Admin-Client über *Konfiguration* → *Pools* → {Pool des Admin-Servers} überprüfen.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Testen*, um die Verbindung zum Admin-Server herzustellen.

5. Sie müssen sich nun beim Admin-Server anmelden. Geben Sie die Benutzerkennung und das Passwort des zuständigen Administrators ein.
6. Bestätigen Sie den Dialog *Admin-Server* mit *Weiter*.

Im nächsten Dialog werden die Komponenten Ihres VIP-CM-Systems angezeigt, die deinstalliert werden können. Wenn die Server, die Sie entfernen möchten, inaktiv dargestellt sind, sind ihnen möglicherweise noch Websites zugeordnet.

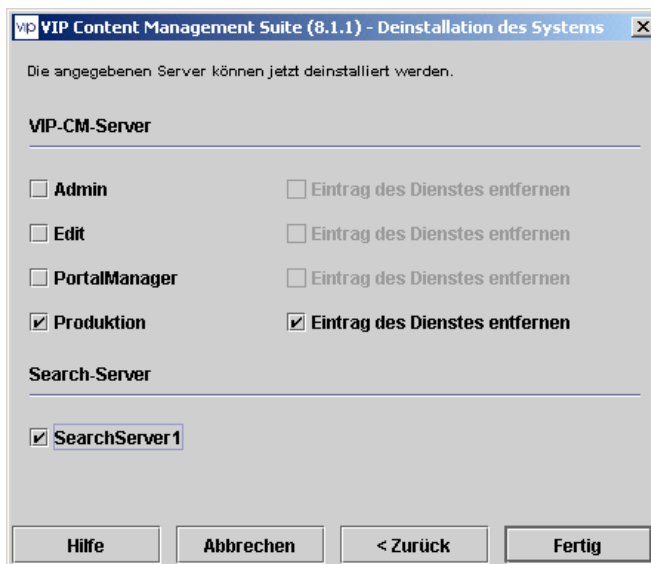


Abb. 14 – Auswahl der zu entfernenden Komponenten

7. Markieren Sie die Komponenten, die aus dem VIP-CM-System entfernt werden sollen.

Für VIP-CM-Server können Sie zusätzlich die Option *Eintrag des Dienstes entfernen* aktivieren. Damit wird der Eintrag zum automatischen Starten des VIP-CM-Servers aus der Windows-Registrierung entfernt.

Hinweis: Mithilfe der Batchdateien **uninstall_{Servername}.bat** im Verzeichnis **\\{VIP-Installationsverzeichnis}\\installation** **lservice1** können Sie unabhängig von der Server-Deinstallation die NT-Dienste aus der Windows-Registrierung entfernen.

8. Um die Deinstallation zu starten, bestätigen Sie die Angaben mit *Fertig*.

Datenbanktabellen löschen

Wenn Sie das VIP-CM-System vollständig entfernt haben, müssen nach der Deinstallation die von der VIP CM Suite genutzten Tabellen in der Datenbank gelöscht werden. Die folgende Beschreibung bezieht sich auf das RDBMS Oracle.

Löschen Sie folgende Tabellen in der Oracle-Datenbank. Sie können dazu den SQL-Befehl `drop table {Name}` verwenden.

- ADMIN_FIELDINFO
- ADMIN_FUNCAREA_GROUP
- ADMIN_FUNCAREA_ROLE
- ADMIN_FUNCAREA_USER
- ADMIN_GROUP
- ADMIN_ROLE
- ADMIN_SUBST_USER
- ADMIN_USER

- ADMIN_USER_GROUP
- ADMIN_USER_ROLE
- ADMIN_WEBSITE_GROUP
- ADMIN_WEBSITE_ROLE
- ADMIN_WEBSITE_USER

4.8 Steuerung von Installation und Deinstallation über die Konsole

Alternativ zur Installation über die grafische Oberfläche können das VIP-CM-System sowie einzelne Komponenten auch mithilfe der Konsole installiert und deinstalliert werden.

Parameter in der Datei `defaults.xml`

Die erforderlichen Parameter für die Installation und Deinstallation werden standardmäßig aus der Datei **defaults.xml** gelesen, die sich im Verzeichnis **installation** auf der VIP-CD befindet. Diese Datei enthält sämtliche Standardeinstellungen, die bei der Installation bzw. Deinstallation verwendet werden. Kopieren Sie die Datei auf ein lokales Laufwerk und passen Sie die Einträge entsprechend Ihren Vorgaben an.

Die Datei **defaults.xml** ist in mehrere Abschnitte für die verschiedenen Komponenten der VIP CM Suite unterteilt. Mithilfe des Parameters `<install_action>` können Sie für jede Komponente individuell festlegen, ob die entsprechende Komponente installiert, deinstalliert oder durch das Installationsprogramm nicht verändert werden soll.

Hinweis: Der Parameter `<install_action>` im Abschnitt `<common>` steuert die Installationsoption für das Basissystem. Tragen Sie hier `install` ein, wenn das gesamte VIP-CM-System oder eine einzelne Komponente installiert wird. `uninstall` sollte hier nur eingetragen werden, wenn das *gesamte* VIP-CM-System entfernt werden soll.

Installation und Deinstallation werden über verschiedene Skripte gesteuert. Siehe dazu “Starten der Installation über die Konsole” auf Seite 146 und “Starten der Deinstallation über die Konsole” auf Seite 147.

Das folgende Beispiel stellt die erforderlichen Einstellungen für die Installation eines Master-Admin-Servers mit RDBMS-Datenhaltung, eines Master-Edit-Servers und eines Proxy-Servers vom Typ PortalManager (entspricht einer Minimalinstallation) dar:

Hinweis: Der Installationsvorgang wird abgebrochen, wenn der VIP-Administrator nicht erfolgreich angelegt werden konnte oder wenn der Administrationsserver nicht gestartet oder erreicht werden konnte.

```
<default>

  <license>
    <directory>license.xml</directory>
    <mailto>vipadmin@company.com</mailto>
    <daysbefore>10</daysbefore>
    <percentage>80</percentage>
  </license>

  <common>
    <language>de_DE</language>
    <directory>d:\vip8</directory>
    <directory_unix>/home/vipuser/vip8</directory_unix>
    <vipadminuser>admin</vipadminuser>
    <vipadminpassword>admin</vipadminpassword>
    <default_suffix>htm</default_suffix>
    <server_languages>en_US de_DE</server_languages>
    <install_action>install</install_action>
  </common>
```

```
<admin>
  <name>Admin</name>
  <server_category>master</server_category>
  <host>vipserver.company.com</host>
  <http_port>5003</http_port>
  <vip_port>5002</vip_port>
  <secure>false</secure>
  <storage>rdbms</storage>
  <mailhost>mailserver.company.com</mailhost>
  <mailsender>vip@company.com</mailsender>
  <nt_service>false</nt_service>
  <install_action>install</install_action>
</admin>

<server name="Edit">
  <server_type>edit</server_type>
  <server_category>master</server_category>
  <host>vipserver.company.com</host>
  <http_port>5005</http_port>
  <vip_port>5004</vip_port>
  <secure>false</secure>
  <nt_service>false</nt_service>
  <install_action>install</install_action>
</server>

<server name="PortalManager">
  <server_type>portalmanager</server_type>
  <server_category>proxy</server_category>
  <host>vipserver.company.com</host>
  <http_port>5011</http_port>
  <vip_port>5010</vip_port>
  <secure>false</secure>
  <encoding>UTF-8</encoding>
  <install_action>install</install_action>
</server>
```

```
<rdbms>
  <poolname>userpool</poolname>
  <host>dbserver.company.com</host>
  <port>1521</port>
  <name>vip8db</name>
  <user>vipuser</user>
  <password>vip</password>
  <type>ORACLE</type>
  <db_owner></db_owner>
  <jdbc_driver>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</jdbc_driver>
  <driverclasspath></driverclasspath>
  <check>true</check>
</rdbms>

</default>
```

Die Datei **defaults.xml** ist in mehrere Hauptabschnitte unterteilt:

- `<license> </license>`, siehe “Angaben im Abschnitt `<license>`” auf Seite 131
- `<common> </common>`, siehe “Angaben im Abschnitt `<common>`” auf Seite 132
- `<admin> </admin>`, siehe “Angaben im Abschnitt `<admin>`” auf Seite 134
- `<server> </server>`, siehe “Angaben im Abschnitt `<server>`” auf Seite 136
- `<search_server> </search_server>`, siehe “Angaben im Abschnitt `<search_server>`” auf Seite 138
- `<addon> </addon>`, siehe “Angaben im Abschnitt `<addon>`” auf Seite 139
- `<connector> </connector>`, siehe “Angaben im Abschnitt `<connector>`” auf Seite 140
- `<external_libs> </external_libs>`, siehe “Angaben im Abschnitt `<external_libs>`” auf Seite 141

- `<rdbms> </rdbms>`, siehe "Angaben im Abschnitt `<rdbms>`" auf Seite 141
- `<ldap> </ldap>`, siehe "Angaben im Abschnitt `<ldap>`" auf Seite 144
- `<converter> </converter>`: Angaben für LDAP-Verzeichnisdienste, u. a. Mapping von LDAP-Attributen auf VIP-Attribute (siehe "VIP-Attribute auf LDAP-Attribute mappen" auf Seite 59)

Die folgenden Abschnitte erläutern die einzelnen Angaben.

Angaben im Abschnitt `<license>`

Dieser Abschnitt enthält die Angaben zur Lizenzdatei sowie einige Parameter der Lizenzverwaltung.

Hinweis: Beachten Sie auch die Informationen zu diesen Parametern im Abschnitt "Optionen für die Lizenzverwaltung festlegen" auf Seite 84.

Tabelle 20 – Angaben im Abschnitt `<license> </license>`

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<code><directory>license.xml</directory></code>	Vollständiger Pfad zur Lizenzdatei
<code><mailto>vipadmin@company.com</mailto></code>	E-Mail-Adresse des Verantwortlichen, der bei Ablauf oder Überschreitung der VIP-Lizenzen benachrichtigt werden soll

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<code><daysbefore>10</daysbefore></code>	Option für das Senden der Lizenzablaufbenachrichtigung: Anzahl der Tage vor Ablauf der Lizenzen
<code><percentage>80</percentage></code>	Option für das Senden der Lizenzablaufbenachrichtigung: Prozentsatz der ausgelasteten Lizenzen für aktive Benutzer

Angaben im Abschnitt `<common>`

Dieser Abschnitt enthält allgemeine Parameter der Installation wie Sprache und Verzeichnis, Informationen zum VIP-Administrator sowie die Installationsoption für das Basissystem.

Tabelle 21 – Angaben im Abschnitt `<common>` `</common>`

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<code><language>de_DE</language></code>	Die Sprache der Installationsdialoge und die initiale Sprache des Administrators
<code><directory>d:\vip8</directory></code>	Zielverzeichnis unter Windows, in das das VIP-CM-System installiert werden soll
<code><directory_unix>/home/vipuser/vip8</directory_unix></code>	Zielverzeichnis unter UNIX, in das das VIP-CM-System installiert werden soll
<code><vipadminuser>admin</vipadminuser></code>	Benutzerkennung des VIP-Administrators Siehe auch "VIP-Administrator einrichten" auf Seite 97

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<vipadminpassword>admin</vipadminpassword>	Passwort des VIP-Administrators
<default_suffix>htm</default_suffix>	Standard-Dateinamenerweiterung für Web-Objekte Siehe auch "Parameter des neuen Administrationsservers einstellen" auf Seite 85
<server_languages>en_US de_DE</server_languages>	Die Basissprache(n) der Server Mögliche Werte: Sprach-Einstellungen im Format Sprachcode_Ländercode entsprechend ISO-639 und ISO-3166
<install_action>install</install_action>	Installationsoption für das Basissystem Mögliche Werte: install (beim Hinzufügen von Komponenten zum VIP-CM-System), uninstall (nur bei Deinstallation des gesamten VIP-CM-Systems), none (keine Veränderung, beim Entfernen einzelner Komponenten aus einem bestehenden VIP-CM-System) Informationen zum Basissystem enthält auch der Abschnitt "Zusammenfassung der Komponenten" auf Seite 108.

Angaben im Abschnitt <admin>

Dieser Abschnitt enthält die Angaben des Administrationsservers.

Hinweis: Beachten Sie auch die Informationen zu den einzelnen Parametern im Abschnitt "Parameter des neuen Administrationsservers einstellen" auf Seite 85.

Tabelle 22 – Angaben im Abschnitt <admin> </admin>

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<name>Admin</name>	Name des Administrationsservers
<server_category>master</server_category>	Serverkategorie des Administrationsservers Mögliche Werte: master und proxy
<host>vipserver.company.com</host>	Voll qualifizierter Host-Name des Rechners, auf dem der Administrationsserver installiert werden soll
<http_port>5003</http_port>	Port-Nummer, über die eine HTTP-Verbindung (HTTP-Tunneling) zum Admin-Server möglich ist
<vip_port>5002</vip_port>	Port-Nummer, über die eine VIPP-Verbindung zum Admin-Server möglich ist
<secure>>false</secure>	Angabe, ob die Kommunikation zwischen den Servern über gesicherte Verbindungen (Secure Socket Layer) erfolgen soll Mögliche Werte: true oder false

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<code><storage>rdbms</storage></code>	Art der Speicherung der Benutzerdaten Mögliche Werte: rdbms und ldap
<code><mailhost>mailserver.company.com</mailhost></code>	Voll qualifizierter Host-Name des Mailservers
<code><mailsender>vip@company.com</mailsender></code>	Mailadresse, die als Absender für E-Mails verwendet wird, die das System verschickt
<code><nt_service>>false</nt_service></code>	Angabe, ob der Administrationsserver als Windows NT-Dienst eingerichtet werden soll. Mit diesem Dienst lässt sich der Server unter Windows NT automatisch starten und beenden. Mögliche Werte: true oder false
<code><install_action>install</install_action></code>	Installationsoption für den Administrationsserver Mögliche Werte: install (Installation), uninstall (Deinstallation), none (keine Veränderung, z.B. beim Hinzufügen von VIP-CM-Servern zu einem bestehenden VIP-CM-System) Wenn Sie none eintragen, wird vom Installationsprogramm automatisch die Verbindung zum Master-Admin-Server überprüft.

Angaben im Abschnitt <server>

Dieser Abschnitt enthält Angaben zu den VIP-CM-Servern, die installiert werden sollen (mit Ausnahme des Admin-Servers). Für jeden VIP-CM-Server, der installiert werden soll, ist ein separater Absatz auszufüllen.

Hinweis: Beachten Sie auch die Hinweise zu diesen Parametern im Abschnitt "VIP-CM-Server einrichten" auf Seite 100.

Tabelle 23 – Angaben im Abschnitt <server> </server>

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<server name="Edit">	Name des VIP-CM-Servers
<server_type>edit</server_type>	Servertyp
	Mögliche Werte: edit, production, qa, portalmanager
<server_category>master</server_category>	Serverkategorie
	Mögliche Werte: master und proxy
<host>vipserver.company.com</host>	Voll qualifizierter Host-Name des Rechners, auf dem der VIP-CM-Server installiert werden soll
<http_port>5005</http_port>	Port-Nummer, über die eine HTTP-Verbindung (HTTP-Tunneling) zu diesem VIP-CM-Server möglich ist
<vip_port>5004</vip_port>	Port-Nummer, über die eine VIPP-Verbindung zu diesem VIP-CM-Server möglich ist

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<code><secure>>false</secure></code>	Angabe, ob die Kommunikation zwischen den Servern über gesicherte Verbindungen (Secure Socket Layer) erfolgen soll Mögliche Werte: true oder false
<code><nt_service>>false</nt_service></code>	Nicht für PortalManager-Server verfügbar Angabe, ob dieser Server als Windows NT-Dienst eingerichtet werden soll. Mit diesem Dienst lässt sich der Server unter Windows NT automatisch starten und beenden. Mögliche Werte: true oder false
<code><encoding>UTF-8</encoding></code>	Nur für PortalManager-Server verfügbar Encoding für den CMS-Client Mögliche Werte: UTF-8 (Unicode), ISO-8859-1 (Latin-1)
<code><install_action>install</install_action></code>	Installationsoption für den VIP-CM-Server Mögliche Werte: install (Installation), uninstall (Deinstallation), none (keine Veränderung)

Angaben im Abschnitt <search_server>

Dieser Abschnitt enthält Angaben zu den Search-Servern für VIP ContentMiner.

Hinweis: Beachten Sie auch die Informationen zu diesen Parametern im Abschnitt "Search-Server einrichten" auf Seite 104.

Tabelle 24 – Angaben im Abschnitt <search_server> </search_server>

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<search_server name="SearchServer1">	Name des Search-Servers
<host>host.company.com</host>	Voll qualifizierter Host-Name des Rechners, auf dem der Search-Server installiert werden soll
<query>9000</query>	Port-Nummer, unter der der Query-Server erreicht werden kann
<index>9001</index>	Port-Nummer, unter der der Index-Server erreicht werden kann
<vip_server>Edit</vip_server>	Name eines vorhandenen bzw. zu installierenden VIP-CM-Servers, dem dieser Search-Server zugeordnet werden soll
<install_action>install</install_action>	Installationsoption für den Search-Server Mögliche Werte: install (Installation), uninstall (Deinstallation), none (keine Veränderung)

Angaben im Abschnitt <addon>

Dieser Abschnitt enthält Angaben zu den Zusatzprodukten, die installiert werden sollen. Für jedes Zusatzprodukt, das installiert werden soll, ist ein separater Absatz auszufüllen.

Hinweis: Beachten Sie auch die Informationen zu diesen Parametern im Abschnitt "Zusatzprodukte installieren" auf Seite 107.

Tabelle 25 – Angaben im Abschnitt <addon> </addon>

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<addon name="webservice">	Bezeichnung für das Zusatzprodukt
<name>webservice</name>	Mögliche Werte: contentdirector (VIP ContentDirector) oder webservice (VIP WebServices)
<install_action>install</install_action>	Installationsoption für das Zusatzprodukt
	Mögliche Werte: install (Installation), none (keine Installation)
	Hinweis: Eine Deinstallation ist nicht möglich.

Angaben im Abschnitt <connector>

Dieser Abschnitt enthält die Parameter für die Connector-Produkte zur VIP CM Suite (VIP Personalization Connector for WebLogic und VIP Personalization Connector for WebSphere). Für jeden Connector, der installiert werden soll, ist ein separater Absatz auszufüllen.

Hinweis: Beachten Sie auch die Informationen zu diesen Parametern im Abschnitt "Zusatzprodukte installieren" auf Seite 107.

Tabelle 26 – Angaben im Abschnitt <connector> </connector>

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<connector name="Weblogic">	Bezeichnung für das Connector-Produkt
<name>Weblogic</name>	Mögliche Werte: Weblogic (für VIP Personalization Connector for WebLogic) und Websphere (für VIP Personalization Connector for WebSphere)
<install_action>install</install_action>	Installationsoption für das Connector-Produkt Mögliche Werte: install (Installation), none (keine Installation)
	Hinweis: Eine Deinstallation ist nicht möglich.

Angaben im Abschnitt <external_libs>

In diesem Abschnitt können Sie den Pfad zu externen Bibliotheken eintragen, die vom Installationsprogramm automatisch in das Verzeichnis `\{VIP-Installationsverzeichnis\external_lib\` kopiert werden sollen. Mehrere Pfade werden durch Semikolon getrennt.

Angaben im Abschnitt <rdbms>

Dieser Abschnitt enthält die Parameter für die Verbindung des Administrationsservers zum relationalen Datenbank-Managementsystem. Für jedes der unterstützten RDBMS enthält die Datei **defaults.xml** einen separaten Absatz mit den Standardvorgaben.

Hinweis: Beachten Sie auch die Informationen zu diesen Parametern im Abschnitt "Parameter des RDBMS einstellen" auf Seite 88.

Tabelle 27 – Angaben im Abschnitt <rdbms> </rdbms>

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<code><poolname>userpool</poolname></code>	Name des JDBC-Pools, der für die Verbindungen zum RDBMS angelegt wird
<code><host>dbserver.company.com</host></code>	Voll qualifizierter Host-Name des Datenbank-Servers
<code><port>1521</port></code>	Port für die Verbindung zum Datenbank-Server
<code><name>vip8db</name></code>	Name der Datenbank

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<user>vipuser</user>	Benutzerkennung, die vom VIP-CM-System für die Anmeldung bei der Datenbank verwendet wird
<password>vip</password>	Passwort, das vom VIP-CM-System für die Anmeldung bei der Datenbank verwendet wird
<type>ORACLE</type>	Typ des Datenbank-Managementsystems Mögliche Werte: ORACLE, MS SQLServer2000
<db_owner></db_owner>	Nur für SQL Server Eigentümer der Datenbank, d.h. Kennung des Benutzers, der die entsprechenden Tabellen der im Tag <name> angegebenen Datenbank angelegt hat
<jdbc_driver>oracle.jdbc.driver.OracleDriver</jdbc_driver>	Name der Treiberklasse für das verwendete RDBMS

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<code><driverclasspath></driverclasspath></code>	Nur für SQL Server Absoluter Pfad zur Datei bzw. zu den Dateien mit den JDBC-Treibern für die verwendete Datenbank. Besteht der Treiber aus mehreren Dateien, geben Sie die Pfade getrennt durch Semikolon (;) ein. Das Installationsprogramm kopiert die Datei(en) mit den JDBC-Treibern in das Verzeichnis {VIP-Installationsverzeichnis}\external_lib\. Dies erfolgt auf allen Servern. Beispielwert: <code>msbase.jar;mssqlserver.jar;msutil.jar</code> (Microsoft-Treiber für MS SQL Server)
<code><check>true</check></code>	Angabe zur Überprüfung der Verbindung zwischen dem Master-Admin-Server und dem Datenbank-Managementsystem Mögliche Werte: true oder false

Angaben im Abschnitt <ldap>

Dieser Abschnitt enthält die Parameter für die Verbindung zum LDAP-Verzeichnisdienst.

Hinweise:

Beachten Sie auch die Informationen zu diesen Parametern in den Abschnitten "Parameter des LDAP-Verzeichnisdienstes einstellen" auf Seite 93 und "VIP-spezifische LDAP-Parameter angeben" auf Seite 95.

Das Mapping von VIP- auf LDAP-Attribute erfolgt ebenfalls über Einträge in der Datei **defaults.xml**. Siehe dazu "VIP-Attribute auf LDAP-Attribute mappen" auf Seite 59.

Tabelle 28 – Angaben im Abschnitt <ldap> </ldap>

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<poolname>userpool</poolname>	Name des LDAP-Pools, der für die Verbindungen zum LDAP-Verzeichnisdienst angelegt wird
<provider>com.sun.jndi.ldap.LdapCtxFactory</provider>	Treiber für die Verbindung zum LDAP-Verzeichnisdienst Möglicher Wert: com.sun.jndi.ldap.LdapCtxFactory
<searchbase>ou=software solutions, o=company.com</searchbase>	Suchknoten. Mit diesem Parameter wird die Suche auf bestimmte Zweige des LDAP-Verzeichnisdienstes eingegrenzt.
<searchlimit>1000</searchlimit>	Maximale Anzahl an Ergebnissen, die VIP ContentManager bei einer Suche im Verzeichnisdienst abholt.

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<code><authentication>simple</authentication></code>	Verfahren für die Authentifizierung durch den LDAP-Verzeichnisdienst Möglicher Wert: simple
<code><url>ldap://myLDAPServer.company.com:389</url></code>	Adresse für den Zugriff auf den LDAP-Server
<code><user>cn=admin, o=company.com</user></code>	Distinguished name des Benutzers für das LDAP-Bindeprofil, das vom VIP-CM-System für die Anmeldung beim LDAP-Verzeichnisdienst verwendet wird
<code><password>adminadmin</password></code>	Passwort des LDAP-Bindeprofils
<code><principal_key>objectclass</principal_key></code>	Attribut zur Speicherung des Principal-Typs (Benutzer, Gruppe, Rolle) im LDAP-Server Mögliche Werte: objectclass (für iPlanet Directory Server, OpenLDAP und Novell eDirectory) oder vipType (für Microsoft Active Directory)
<code><userclass>vipUser</userclass></code>	LDAP-Objektklasse zur Speicherung der Benutzer Standardwert: vipUser
<code><groupclass>vipGroup</groupclass></code>	LDAP-Objektklasse zur Speicherung der Gruppen Standardwert: vipGroup

Zeile in der XML-Datei	Erläuterung
<code><roleclass>vipRole</roleclass></code>	LDAP-Objektklasse zur Speicherung der Rollen Standardwert: vipRole
<code><secure>false</secure></code>	Angabe, ob die Kommunikation mit dem LDAP-Server über gesicherte Verbindungen (Secure Socket Layer) erfolgen soll Mögliche Werte: true oder false
<code><check>true</check></code>	Angabe zur Überprüfung der Verbindung zwischen dem Master-Admin-Server und dem LDAP-Server Mögliche Werte: true oder false

Starten der Installation über die Konsole

- **Windows NT:** Öffnen Sie die MS-DOS-Eingabeaufforderung, wechseln Sie auf das CD-ROM-Laufwerk bzw. das Verzeichnis mit den Installationsdateien. Rufen Sie die Batchdatei mit dem Pfad auf Ihr Java 2 SDK-Verzeichnis und den Pfad auf die Datei **defaults.xml** auf:

```
installConsole.bat "{SDK-Verzeichnispfad}\bin" "{Pfad zur defaults.xml}"
```

- **UNIX:** Im Wurzelverzeichnis der VIP-CD befindet sich ein JAR-Archiv, das Sie auf Ihren Server übertragen und in ein temporäres Verzeichnis entpacken müssen. Wechseln Sie in dieses Verzeichnis und rufen Sie von dort aus das Installationsskript mit dem Pfad auf Ihr Java 2 SDK-Verzeichnis und dem Pfad zur Datei **defaults.xml** (inkl. Dateiname) als Parameter auf.

```
sh ./installConsole.sh [-jdk {SDK-Verzeichnispfad}/bin]
                        [-defaults {Pfad zur defaults.xml}]
```

Wenn Sie das Installationsskript ohne Parameter aufrufen, werden Sie anschließend aufgefordert, den Pfad auf Ihr Java 2 SDK-Verzeichnis (**{SDK-Verzeichnispfad}/bin/**) und die Datei **defaults.xml** einzugeben.

Die Parameter für die Installation werden aus der Datei **defaults.xml** gelesen. Für alle Komponenten, die installiert werden sollen, muss im entsprechenden Absatz im Tag `<install_option>` der Wert `install` eingetragen werden. Für Komponenten, die weder installiert noch deinstalliert werden sollen, ist in diesem Tag `none` einzutragen. Siehe "Parameter in der Datei `defaults.xml`" ab Seite 127.

Die Ergebnisse der Installation können Sie dem Installationsprotokoll entnehmen, siehe Abschnitt 4.10 "Protokoll- und Fehlerdateien" auf Seite 161.

Starten der Deinstallation über die Konsole

- **Windows NT:** Öffnen Sie die MS-DOS-Eingabeaufforderung, wechseln Sie auf das CD-ROM-Laufwerk bzw. das Verzeichnis mit den Installationsdateien. Rufen Sie die Batchdatei mit dem Pfad auf Ihr Java 2 SDK-Verzeichnis und den Pfad auf die Datei **defaults.xml** auf:

```
uninstallConsole.bat "{SDK-Verzeichnispfad}\bin"
                    "{Pfad zur defaults.xml}"
```

- **UNIX:** Im Wurzelverzeichnis der VIP-CD befindet sich ein JAR-Archiv, das Sie auf Ihren Server übertragen und in ein temporäres Verzeichnis entpacken müssen. Wechseln Sie in dieses Verzeichnis und rufen Sie von dort aus das Deinstallationsskript mit dem Pfad auf Ihr Java 2 SDK-Verzeichnis und dem Pfad zur Datei **defaults.xml** (incl. Dateiname) als Parameter auf.

```
sh ./uninstallConsole.sh [-jdk {SDK-Verzeichnispfad}/bin]
                        [-defaults {Pfad zur defaults.xml}]
```

Wenn Sie das Deinstallationsskript ohne Parameter aufrufen, werden Sie anschließend aufgefordert, den Pfad auf Ihr Java 2 SDK-Verzeichnis (**{SDK-Verzeichnispfad}/bin/**) und die Datei **defaults.xml** einzugeben.

Die Parameter für die Deinstallation werden aus der Datei **defaults.xml** gelesen. Für alle Komponenten, die entfernt werden sollen, muss im entsprechenden Absatz im Tag `<install_option>` der Wert `uninstall` eingetragen werden. Für Komponenten, die weder installiert noch deinstalliert werden sollen, ist in diesem Tag `none` einzutragen. Siehe "Parameter in der Datei `defaults.xml`" ab Seite 127.

Die Ergebnisse der Deinstallation können Sie dem Protokoll entnehmen, siehe Abschnitt 4.10 "Protokoll- und Fehlerdateien" auf Seite 161.

4.9 Server starten und stoppen

Die Server der VIP CM Suite müssen nur einmal gestartet werden und sollten anschließend ständig in Betrieb sein. Es bietet sich an, diese als Hintergrundprozesse auszuführen. Wichtig ist dabei, dass der Benutzer, unter dessen Namen die Prozesse gestartet werden, über die erforderlichen Schreib- und Leseberechtigungen in den entsprechenden VIP-Verzeichnissen verfügt. Siehe dazu "Schreibrechte für die Verzeichnisse der VIP CM Suite" auf Seite 118.

Bei der Installation des VIP-CM-Systems und bei der nachträglichen Installation von VIP-CM-Servern und Search-Servern werden Skripte zum Starten und Stoppen der Server eingerichtet. Das Vorgehen beim Starten bzw. Stoppen der verschiedenen Server unterscheidet sich, siehe dazu:

- Admin-, Edit-, QS- und Produktionsserver starten und stoppen (siehe "VIP-CM-Server starten" auf Seite 150 und "VIP-CM-Server stoppen" auf Seite 157)
- PortalManager-Server starten (siehe "PortalManager-Server starten" auf Seite 157)
- Komponenten von VIP ContentMiner starten (siehe "VIP ContentMiner starten" auf Seite 159)

Achtung: Die mitgelieferten Start- und Stoppskripte für UNIX entsprechen dem Standard POSIX bzw. IEEE Std 1003.1-2001 (siehe <http://www.opengroup.org/onlinepubs/007904975/toc.htm>). Die Skripte müssen gegebenenfalls der verwendeten UNIX-Variante, der Version des Betriebssystems und der Shell angepasst werden.

VIP-CM-Server starten

Achtung! Die VIP-CM-Server dürfen nur unter dem Benutzernamen gestartet werden, unter dem sie installiert wurden. Sie sollten *nicht* unter der Benutzerkennung des Administrators gestartet werden. Unter UNIX sollten die VIP-CM-Server grundsätzlich nicht mit der uid "0" bzw. "root" betrieben werden.

Fahren Sie zuerst den Admin-Server über **{Admin-Server-Name}.bat** bzw. **{Admin-Server-Name}.sh** hoch. Direkt nach der Installation läuft dieser bereits automatisch. Anschließend können die VIP-CM-Server gesammelt über ein Startskript oder über separate Startskripte gestartet werden.

Die folgenden Hinweise gelten für Admin-, Edit-, QS- und Produktions-server. Gesonderte Hinweise zu VIP PortalManager und VIP ContentMiner erhalten Sie in den Abschnitten "PortalManager-Server starten" auf Seite 157 und "VIP ContentMiner starten" auf Seite 159.

VIP-CM-Server gesammelt starten

Zum Starten aller VIP-CM-Server (außer dem Admin-Server, der bereits laufen muss), steht das Skript **startvip.bat** bzw. **startvip.sh** zur Verfügung.

- **Windows NT:** Öffnen Sie (z. B. im Windows Explorer) das VIP-Installationsverzeichnis und führen Sie das Skript **startvip.bat** aus.
- **UNIX:** Wechseln Sie in das VIP-Installationsverzeichnis und rufen Sie von dort das Skript auf:

```
sh ./startvip.sh
```

Unter UNIX können Sie die Startdateien der Server auch als ausführbare Programme kennzeichnen. Zu diesem Zweck dient die Datei **set_executable.sh**, die sich im VIP-Installationsverzeichnis befindet. Führen Sie diese Datei vor dem Starten des HTTP-Servers, der JSP-Engine und des Admin-Servers aus.

Der Aufruf des Startskripts lautet dann:

```
./startvip.sh
```

Hinweis: Wenn Sie die VIP-CM-Server unter UNIX betreiben, achten Sie darauf, dass die Anzahl der Datei-Deskriptoren, die dem Java-Prozess zur Verfügung stehen, mindestens 1024 betragen muss.

VIP-CM-Server einzeln starten

Für das separate Starten einzelner VIP-CM-Server gibt es folgende Möglichkeiten:

- Starten über das servereigene Startskript **{Servername}.bat** bzw. **{Servername}.sh**
- Starten über das Skript **startserver.bat** bzw. **startserver.sh**

Starten über servereigene Startskripte

Um einzelne VIP-CM-Server zu starten, führen Sie das entsprechende Skript auf der Konsole aus. Das Skript ist nach dem Server benannt – heißt der Master-Edit-Server z.B. "Edit", hat das zugehörige Skript den Namen **edit.bat** bzw. **edit.sh**.

Beispiel – Startskript eines Edit-Servers (es werden die Standard-Ports des Admin-Servers verwendet):

```
d:
cd "d:\vip8"

call "d:\vip8\setClasspath.bat"

start "Edit" java -Xmx256m -Dvip.class.path=%VIPCLASSPATH%
    de.gauss.vip.contentmanager.server.ServerStarter
    -name Edit -admin {Admin-Host} -vipp 5002 -http 5003 -language de_DE
    -secure false

exit
```

Die Startskripte werden bei der Installation der VIP-CM-Server automatisch erstellt. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die erforderlichen und möglichen Parameter in den Startskripten der VIP-CM-Server.

Tabelle 29 – Parameter in den Startskripten der VIP-CM-Server

Parameter	Erläuterung	Optional
-Xmx256m	Gibt die maximale Größe des Arbeitsspeichers in Megabyte an, die der VIP-CM-Server beanspruchen darf. Hinweis: Achten Sie bei der Installation mehrerer VIP-CM-Server auf einem Rechner darauf, dass der Gesamtwert aller installierten Server nicht die Größe des virtuellen Speichers überschreitet.	

Parameter	Erläuterung	Optional
-Dvip.vipsecure.debug=true	Muss vor dem Klassennamen <code>de.gauss.vip.contentmanager.server.ServerStarter</code> in der Startdatei eingetragen werden Wenn dieser Parameter angegeben ist, werden die Anfragen und Antworten zwischen diesem Server und VIP Secure in der Protokolldatei {Servername}_out.log protokolliert.	✓
-name	Name des VIP-CM-Servers	
-admin	(nicht für Administrationsserver verfügbar) Name des Rechners, auf dem der zuständige Admin-Server installiert ist	
-vip	(nicht für Administrationsserver verfügbar) VIP-Port des Admin-Servers	
-http	(nicht für Administrationsserver verfügbar) HTTP-Port des Admin-Servers	
-language	Standardsprache des VIP-CM-Servers Wert: <code>de_DE</code> oder <code>en_US</code>	
-secure	Verwendung von SSL <code>true</code> – SSL wird verwendet <code>false</code> – SSL wird nicht verwendet	

Parameter	Erläuterung	Optional
-?	Ausdruck der Aufrufparameter (Hilfetext) und Verlassen des Skripts	✓
-help		
-console	Ermöglicht die Eingabe von Befehlen über die Konsole (Debugging)	✓
-installdir	Installationsverzeichnis	
-logsize	Maximale Größe der Protokolldateien von VIP ContentManager in KB Standard = 10240, Minimum = 5	✓
-maxlogs	Anzahl der Protokolldateien, die gespeichert bleiben sollen Standard = 3, Minimum = 0	✓
-noredirect	Meldungen werden nicht in den Protokolldateien protokolliert, sondern auf der Konsole ausgegeben.	✓

Parameter	Erläuterung	Optional
-Dvip.ldap.cachesize=100 -Dvip.ldap.cachetimeout=600000 -Dvip.ldap.cachecalls=100	Nur für Administrationsserver verfügbar Mit diesen Parametern können Sie einen Cache für Abfragen des Administrationsservers im LDAP-Verzeichnisdienst einschalten und konfigurieren. Mithilfe des Caches werden wiederholte LDAP-Abfragen beschleunigt. Der Cache ist standardmäßig abgeschaltet. Bedeutung der einzelnen Parameter cachesize – Max. Anzahl der LDAP-Anfragen, deren Ergebnis im Cache gespeichert wird. Standardwert ist 0, d. h., der Cache ist ausgeschaltet. cachetimeout – Zeitspanne in Millisekunden, nach der ein Cache-Eintrag automatisch aus dem Cache entfernt wird. Standardwert ist 600000. cachecalls – Anzahl der LDAP-Abfragen, nach der der dazugehörige Cache-Eintrag automatisch aus dem Cache entfernt wird. Standardwert ist 100.	✓

Starten über das Skript startserver.bat (bzw. .sh)

Alternativ können Sie einzelne VIP-CM-Server auch über das Skript **startserver.bat** bzw. **.sh** starten. Diese Möglichkeit kann z.B. genutzt werden, um einen PortalManager-Server im Java SDK (ohne JSP-Engine) zu starten.

Das Skript **startserver** (mit Standard-Ports des Admin-Servers):

```
d:
cd "d:\vip8"

call "d:\vip8\setClasspath.bat"

SET SERVERNAME=%1%

if "%SERVERNAME%" == "" goto ERROR

start "%SERVERNAME%" java -Xmx256m -Dvip.class.path=%VIPCLASSPATH%
    de.gauss.vip.contentmanager.server.ServerStarter -name %SERVERNAME%
    -admin {Admin-Host} -vipp 5002 -http 5003 -language de_DE
    -secure false

exit

:ERROR
echo improper call to this batch.
echo usage: "startserver <servername>"
```

Die einzelnen Parameter in dem Skript entsprechen den Angaben in den servereigenen Startskripten, siehe Tabelle 29 "Parameter in den Startskripten der VIP-CM-Server" auf Seite 152.

So starten Sie einen VIP-CM-Server mit diesem Skript:

1. Öffnen Sie die Konsole.
2. Wechseln Sie in das VIP-Installationsverzeichnis.
3. Geben Sie ein:

```
startserver {Servername}
```

also z.B.:

```
startserver PortalManager
```

VIP-CM-Server stoppen

Zum Herunterfahren der Server stehen die Skripte **shutdown_{Servername}.bat** bzw. **shutdown_{Servername}.sh** zur Verfügung. Alternativ dazu können Sie die Server auch über den Admin-Client beenden.

Hinweise

- Die Stoppskripte sind mithilfe eines Einmalpassworts gegen Manipulationen gesichert.
- Wenn Sie einen Administrationsserver mithilfe des Skripts herunterfahren, laufen die anderen VIP-CM-Server weiter. Es ist jedoch ohne einen laufenden Administrationsserver nicht möglich, sich am VIP-CM-System anzumelden.
- VIP-CM-Systeme, die von einem Proxy-Administrationsserver verwaltet werden, bleiben von Runlevel-Änderungen im Master-System unberührt.

PortalManager-Server starten

PortalManager-Server laufen nicht wie die anderen VIP-CM-Server in einem eigenen Java-Prozess, sondern im Prozess der JSP-Engine. Dies kann als Web-Anwendung in einem Application-Server oder im Kontext eines Webservers erfolgen.

PortalManager-Server als Webanwendung

Wurde für den PortalManager-Server eine Webanwendung erzeugt, läuft der PortalManager-Server im Application-Server. Unterstützt der verwendete Application-Server den Servlet-Standard 2.3, erfolgt das Starten und Stoppen des PortalManager-Servers automatisch zusammen mit der entsprechenden Webanwendung.

Unterstützt der Application-Server den Servlet-Standard 2.2, werden die Webanwendung und der PortalManager-Server getrennt gestartet und gestoppt. Verwenden Sie in diesem Fall die entsprechenden Skripte für den PortalManager-Server (siehe folgenden Abschnitt). Achten Sie darauf, dass die Webanwendung zuerst gestartet wird.

PortalManager-Server im Webserver

Läuft der PortalManager-Server im Kontext eines Webserver, wird er wie die anderen VIP-CM-Server über die mitgelieferten Skripte gestartet und gestoppt.

Um den für VIP PortalManager benötigten Klassenpfad zu setzen, muss aus dem VIP-Installationsverzeichnis das Skript

setPomaClasspath.bat bzw. **setPomaClasspath.sh** aufgerufen werden. Dies erfolgt im Rahmen des Startskripts, das durch die Installation eingerichtet wird, automatisch.

Starten Sie den PortalManager-Server über das mitgelieferte Startskript. Dieses befindet sich im VIP-Installationsverzeichnis und hat den Namen **{Name des PortalManager-Servers}.bat** bzw. **.sh**. Damit der PortalManager-Server über das Skript gestartet werden kann, muss die JSP-Engine bereits laufen. In der Konfiguration der verwendeten JSP-Engine muss das Servlet-Mapping `/servlet/*` eingetragen sein (siehe auch die Beispielkonfiguration von Resin im Abschnitt "Datei resin.conf anpassen" auf Seite 172).

Hinweis: Wenn Sie mehrere PortalManager-Server auf demselben Rechner einrichten, müssen unterschiedliche JSP-Engines zum Ausführen der Server verwendet werden. Passen Sie in diesem Fall nach der Installation der VIP CM Suite in den Skripten zum Starten der PortalManager-Server die eingerichtete Standard-URL entsprechend der Konfiguration der verwendeten JSP-Engine an.

Zum Beenden des PortalManager-Servers verwenden Sie das mitgelieferte Skript **shutdown_{Name des PortalManager-Servers}.bat** bzw. **.sh**. Alternativ kann der Server auch über den Admin-Client heruntergefahren werden.

VIP ContentMiner starten

Wenn der Search-Server auf demselben Host-Rechner wie der zugeordnete VIP-CM-Server installiert wurde, wird der Search-Server automatisch zusammen mit dem VIP-CM-Server gestartet und gestoppt. In diesem Fall ist es außerdem möglich, den Search-Server über die Systemverwaltung des VIP-Administrationsprogramms zu starten und zu stoppen. Damit der Search-Server gestartet werden kann, muss sich der zugeordnete VIP-CM-Server mindestens im Runlevel 4 "Einzelnutzer-Betrieb" befinden. Weitere Informationen zur Vorgehensweise im VIP-Administrationsprogramm finden Sie im VIP ContentMiner-Handbuch.

Befinden sich Search-Server und zugeordneter VIP-CM-Server auf unterschiedlichen Host-Rechnern, können Sie den Search-Server über das mitgelieferte Startskript starten. Das Startskript **start_{Name des Search-Servers}.bat** bzw. **.sh** befindet sich im Verzeichnis **\{VIP-Installationsverzeichnis\}\contentminer\{Name des Search-Servers\}\server**.

Hinweise

- Nach einer Neuinstallation kann der Startvorgang des Search-Servers einige Zeit in Anspruch nehmen, da ein erstmaliges Initialisieren des Readware-Servers erforderlich ist.
- Beim Starten des Search-Servers über das Startskript zeigt Ihnen die Meldung *Press "Ctrl C" to halt* an, dass der Server hochgefahren ist.

- Wenn Sie den Search-Server unter Windows NT über das entsprechende Startskript starten, ist es nicht mehr möglich, diesen Search-Server mithilfe des Admin-Clients zu stoppen.
- Nach dem Zuordnen eines Search-Servers zu einem VIP-CM-Server und nach dem Löschen aller Search-Server des VIP-CM-Systems müssen der bzw. die entsprechenden VIP-CM-Server neu gestartet werden.

Unter UNIX haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, das Index- und Query-System mithilfe von Skripten separat zu starten und auch zu stoppen. Zu diesem Zweck stehen Ihnen die folgenden Skripte zur Verfügung:

- Das Skript **start_{Name des Search-Servers}_analyst.sh** startet nur das Index-System.
- Das Skript **start_{Name des Search-Servers}_query.sh** startet nur das Query-System.
- Das Skript **stop_{Name des Search-Servers}_analyst.sh** stoppt das Index-System.
- Das Skript **stop_{Name des Search-Servers}_query.sh** stoppt das Query-System.

4.10 Protokoll- und Fehlerdateien

Bei allen Installations- und Deinstallationsvorgängen wird ein Protokoll in die Datei `\{VIP-Installationsverzeichnis\}installation\installation.log` geschrieben. Eventuell auftretende Fehler werden in die Datei `error.log` geschrieben, die sich in demselben Verzeichnis befindet.

Sämtliche Aktionen der VIP-CM-Server werden in den Protokoll- und Fehlerdateien der entsprechenden Server gespeichert.

Wenn der Parameter `-noredirect` in den Startskripten der Server nicht gesetzt ist (siehe Tabelle 29 "Parameter in den Startskripten der VIP-CM-Server" auf Seite 152), legt jeder VIP-CM-Server in seinem `log`-Verzeichnis die Dateien `{Servername}_out.log` (für Standardmeldungen) und `{Servername}_err.log` (für Fehlermeldungen) an und schreibt die Protokolle in die Dateien.

Des Weiteren wird im `log`-Verzeichnis die Datei `{VIP-CM-Server}_com.log` angelegt, in die gegebenenfalls Kommunikationsfehler geschrieben werden.

Hinweis: Die Protokolldateien der Server können auch über den Admin-Client eingesehen werden (siehe VIP ContentManager-Administratorhandbuch).

Die Anzahl und Größe der Protokolldateien ist über die Parameter in den Startskripten der VIP-CM-Server konfigurierbar (siehe Tabelle 29 "Parameter in den Startskripten der VIP-CM-Server" auf Seite 152).

KAPITEL 5

Webserver einrichten

Zur Realisierung von HTTP-Diensten und Verarbeitung von JSP-Skripten können unterschiedliche Software-Produkte verwendet werden.

Webserver vereinen die Funktionalitäten von HTTP-Servern und JSP-Engines. In diesem Kapitel werden Hinweise zur Konfiguration von Webservern für die verschiedenen Komponenten der VIP CM Suite anhand ausgewählter Beispiele gegeben. Dabei wird zwischen den Aufgaben eines HTTP-Servers und einer JSP-Engine unterschieden.

Hinweis: In dieser Dokumentation kann nur die Konfiguration ausgewählter Webserver für bestimmte Anwendungsfälle beschrieben werden. Weitere Informationen und Konfigurationshinweise erhalten Sie über das SupPortal (<http://support.gaussvip.com>) im Bereich [DOCs](#) und [FAQs](#) sowie in der Dokumentation des jeweiligen Produkts.

VIP ContentManager arbeitet mit den gängigen HTTP-Servern und JSP-Engines zusammen: Apache HTTP Server, Apache Tomcat, Microsoft Internet Information Server, iPlanet Web Server, Resin etc.

Hinweise

- Angaben zu den Versionsnummern der getesteten HTTP-Server und JSP-Engines, mit denen VIP ContentManager zusammenarbeitet, sind in der Freigabemitteilung enthalten.

- Unterstützt der Web-Container des eingesetzten Application-Servers bzw. die JSP-Engine nur die Servlet-API 2.2, können in den Metadaten der VIP-Objekte keine Unicode-Zeichen verwendet werden. Aus diesem Grunde müssen Sie in diesem Fall Latin-1-Encoding für den CMS-Client und die Website einstellen. Das Encoding für den CMS-Client legen Sie bei der Installation des PortalManager-Servers fest, das Encoding für die Website beim Anlegen der Website.
- Zur Vermeidung von Problemen mit VIP PortalManager sollte der Timeout-Wert der JSP-Engine auf denselben Wert gesetzt werden, den VIP ContentManager zum automatischen Abmelden von Benutzern verwendet. Dieses *Ablaufintervall* wird in den Einstellungen des Administrationsservers auf der Registerkarte *Administration* eingestellt.

Wenn der Session-Timeout-Wert der JSP-Engine kleiner als das Ablaufintervall ist, werden möglicherweise mehr Lizenzen als erforderlich verwendet. Der Grund dafür ist, dass der Benutzer sich erneut bei VIP PortalManager anmelden muss, wenn ein JSP-Session-Timeout eintritt, die Anmeldung bei VIP ContentManager aber gültig bleibt. In diesem Fall werden zwei Lizenzen verwendet, bis die erste Anmeldung in VIP ContentManager abläuft.

Wenn der Wert des JSP-Session-Timeouts größer als der entsprechende Wert von VIP ContentManager ist, wird eine `InvalidContextIdException` geworfen, falls ein Benutzer nicht aktiv war und in VIP ContentManager ein Timeout eintritt, während die JSP-Session noch aktiv ist.

Bei der JSP-Engine Resin wird der JSP-Session-Timeout z.B. mithilfe des Parameters `<session-timeout>` konfiguriert.

- Bei der Installation des RDBMS Oracle unter Windows 2000 wird der HTTP-Server Apache automatisch mitinstalliert und als Dienst mit der Startart "Automatisch" eingetragen. Wenn Sie einen anderen HTTP- bzw. Webserver oder eine andere Apache-Konfiguration verwenden, deaktivieren Sie den eingerichteten Dienst oder deinstallieren Sie das Produkt.

Im Folgenden wird die Konfiguration von HTTP-Servern und JSP-Engines für folgende Zwecke beschrieben:

- Konfiguration des HTTP-Servers zur Anzeige der Web-Objekte (siehe folgenden Abschnitt)
- Konfiguration der JSP-Engine für verschiedene Komponenten der VIP CM Suite wie CMS-Client, dynamisches Deployment etc. (siehe Abschnitt 5.2 "Konfiguration der JSP-Engine" ab Seite 170)
- Konfiguration für die Nutzung von VIP Secure (siehe Abschnitt 5.3 "Konfiguration für VIP Secure" ab Seite 176)

5.1 Konfiguration des HTTP-Servers zur Anzeige der Web-Objekte

Zur Bearbeitung der VIP-Objekte mit dem CMS-Client und Anzeige der Web-Objekte über einen Browser wird über eine URL auf die Objekte zugegriffen. Auf dem Rechner, auf dem sich der entsprechende VIP-CM-Server befindet, muss dazu ein HTTP-Server installiert sein, der die Verzeichnisse der Deploymentsysteme auf die entsprechenden URLs umsetzt (mappt).

Die Konfiguration dieses Mappings wird für die HTTP-Server Apache und MS Internet Information Server (IIS) für folgendes **Beispiel** beschrieben:

- Der Master-Edit-Server ist auf dem Rechner mit dem Host-Namen "vipserver.company.com" installiert.
- Die Website "InternetSite" wird angelegt.
- Auf dem Master-Edit-Server befinden sich zwei Deploymentsysteme (Edit und QS) für diese Website.

Die Daten der Deploymentsysteme werden im Verzeichnis **/website/** unterhalb des VIP-Installationsverzeichnisses gespeichert. In diesem Verzeichnis werden automatisch zwei Unterverzeichnisse für die Deploymentsysteme Edit und QS angelegt:

- Edit-Deploymentsystem: **d:\vip8\website\InternetSite_edit**
- QS-Deploymentsystem: **d:\vip8\website\InternetSite_qs**

Die Dateien des CMS-Client befinden sich im Verzeichnis **d:\vip8\website\cmsclient**.

- Folgende URLs wurden im VIP-Administrationsprogramm für den Zugriff auf die von den Deploymentsystemen erzeugten Web-Objekte angegeben:

- Edit-Sicht: http://vipserver.company.com/InternetSite_edit
- QS-Sicht: http://vipserver.company.com/InternetSite_qs

Hier wird beispielhaft die Konfiguration der folgenden HTTP-Server beschrieben:

- Apache, siehe folgenden Abschnitt
- MS Internet Information Server, siehe "Konfiguration von MS Internet Information Server" auf Seite 168

Konfiguration von Apache

Die Konfiguration des URL-Mappings erfolgt im HTTP-Server Apache in der Datei **httpd.conf** im Verzeichnis **\{Apache-Installationsverzeichnis}\conf**. In dieser Datei muss der Parameter **DocumentRoot** so gesetzt werden, dass die Verzeichnisse der Deploymentsysteme korrekt auf URLs umgesetzt werden.

```
DocumentRoot "d:/vip8/website"
```

Hinweise:

Für den Parameter **Directory** muss derselbe Wert wie für **DocumentRoot** konfiguriert werden.

Wenn Sie den Parameter **DocumentRoot** anders konfigurieren (z. B. um direkt über die URL www.company.com auf die Dateien eines Produktionsdeploymentsystems zuzugreifen), dann muss für den CMS-Client ein Alias eingerichtet werden: **Alias /cmsclient "{VIP-Installationsverzeichnis}/website/cmsclient"**. Dieser Alias muss auch in der Konfiguration der JSP-Engine eingetragen werden, siehe "Datei **resin.conf** anpassen" auf Seite 172.

Konfiguration von MS Internet Information Server

So konfigurieren Sie das URL-Mapping in MS Internet Information Server (IIS):

1. Starten Sie den Internetdienste-Manager und wählen Sie den Rechner aus, auf dem der VIP-CM-Server installiert ist.
2. Wählen Sie die *Standardwebsite* aus.
3. Öffnen Sie das Kontextmenü und wählen Sie *Eigenschaften*.
4. Geben Sie auf der Registerkarte *Basisverzeichnis* den lokalen Pfad für das URL-Mapping an.

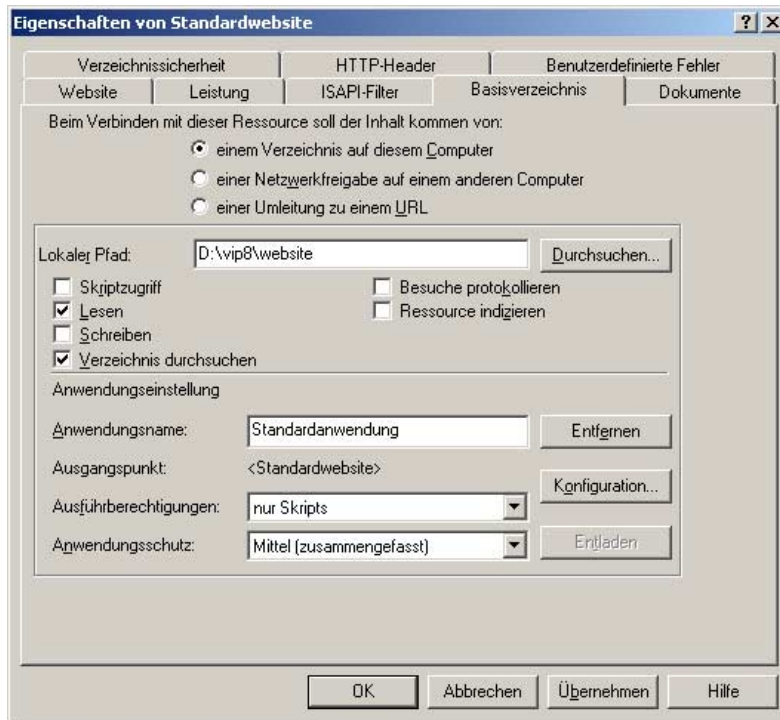


Abb. 15 – URL-Mapping in IIS

5. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit **OK**.

Hinweis: Es ist im MS Internet Information Server nicht möglich, analog zum HTTP-Server Apache einen Alias für den CMS-Client einzurichten. Wenn Sie also den lokalen Pfad für das URL-Mapping anders konfigurieren wollen (z. B. um direkt über die URL www.company.com auf die Dateien eines Produktionsdeploymentsystems zuzugreifen), sollten Sie das Produktionsdeploymentsystem auf einem anderen Rechner als die Edit- und QS-Deploymentsysteme einrichten. Auf diese Weise können die entsprechenden MS Internet Information Server unterschiedlich konfiguriert werden.

5.2 Konfiguration der JSP-Engine

Die JSP-Engine ist für den Betrieb verschiedener Komponenten des VIP-CM-Systems erforderlich:

- CMS-Client und HTML-Client
- dynamisches Deployment und VIP InSite Editing
- WebDAV
- VIP ContentDirector

Im Folgenden werden die notwendigen Konfigurationsschritte für die JSP-Engine beschrieben, beginnend bei der Anmeldung der JSP-Engine am HTTP-Server. Die Beschreibung erfolgt am Beispiel der JSP-Engine Resin (Version 2.0.4) und des HTTP-Servers Apache (Version 1.3.22) unter Windows NT.

Hinweise:

Der Prozess der JSP-Engine muss Schreibrechte für bestimmte Verzeichnisse haben. Beachten Sie dazu die Informationen im Abschnitt "Schreibrechte für die Verzeichnisse der VIP CM Suite" auf Seite 118.

Verwenden Sie UTF-8 codierte Seiten (Unicode) in Ihrer Website und haben die Website und VIP PortalManager entsprechend eingerichtet, dann muss gegebenenfalls auch die verwendete JSP-Engine auf das UTF-8-Encoding umgestellt werden (siehe "Weitere Konfigurationshinweise" auf Seite 173). Bitte beachten Sie auch die Hinweise zur Verwendung von Unicode mit der VIP CM Suite im Kapitel "Konzepte" des VIP ContentManager-Administratorhandbuchs.

Voraussetzung für die Arbeit mit der VIP CM Suite ist neben der Konfiguration der JSP-Engine auch die korrekte Konfiguration des HTTP-Servers zur Abbildung von URLs auf Verzeichnisse. Siehe dazu Abschnitt 5.1 "Konfiguration des HTTP-Servers zur Anzeige der Web-Objekte" auf Seite 166.

Die Vorgehensweise bei der Konfiguration der JSP-Engine beinhaltet folgende Schritte:

1. JSP-Engine am HTTP-Server anmelden (siehe folgenden Abschnitt)
2. Datei **resin.conf** anpassen (siehe "Datei resin.conf anpassen" auf Seite 172)
3. JSP-Engine starten (siehe "JSP-Engine starten" auf Seite 174)

Um das Laden des CMS-Clients zu beschleunigen, können Sie ein Precompile-Skript benutzen (siehe "Das Precompile-Skript" auf Seite 175).

Resin am HTTP-Server Apache anmelden

Um Resin bei Apache anzumelden, öffnen Sie die Datei **httpd.conf** im Verzeichnis **{Apache-Installationsverzeichnis}\conf**. Ergänzen Sie die Datei um folgende Einträge:

```
LoadModule caucho_module "{Resin-Installationsverzeichnis}\sruntime\win32-1.3.6\mod_caucho.dll"

AddModule mod_caucho.c
<IfModule mod_caucho.c>
    CauchoConfigFile "{Resin-Installationsverzeichnis}\conf\resin.conf"
</IfModule>
```

Zur Anmeldung von Resin bei MS Internet Information Server siehe auch "Konfiguration des HTTP-Servers für VIP Secure" auf Seite 179.

Datei resin.conf anpassen

Die Konfiguration von Resin erfolgt über die Datei **resin.conf** im Verzeichnis **{Resin-Installationsverzeichnis}\conf**.

Die Servlets für die VIP CM Suite laufen in einem so genannten Applikationsverzeichnis, das durch das Tag `<web-app>` spezifiziert wird. Die folgende Beispielkonfiguration zeigt, wie in Resin ein gemeinsames Applikationsverzeichnis für alle Servlets der VIP CM Suite konfiguriert wird. Mit dieser Konfiguration können Sie neben dem CMS-Client auch VIP InSite Editing und den HTML-Client verwenden.

Beispielkonfiguration

Fügen Sie einen neuen `<web-app>`-Abschnitt in die Datei **resin.conf** ein. Tragen Sie in einem Abschnitt das Basisverzeichnis des HTTP-Servers (Apache: DocumentRoot) als Applikationsverzeichnis ein, z.B.

```
<web-app app-dir='d:/vip8/website' id='/'>.
```

In diesem Abschnitt erfolgt dann das Mapping der einzelnen Servlets:

```
<!-- VIP default -->
<web-app app-dir='d:/vip8/website' id='/'>
<servlet-mapping url-pattern='*.jsp'
    servlet-name='com.caucho.jsp.JspServlet' />
<servlet-mapping url-pattern='/servlet/*'
    servlet-name='invoker' />

<!-- WebDAV -->
<servlet-mapping url-pattern='/vipdav/*'
    servlet-name='de.gauss.vip.webdav.VipDAV' />

<!-- dynamic deployment -->
<servlet-mapping url-pattern='/vipdyn/*'
    servlet-name='de.gauss.vip.dynamic.VipDyn' />

<!-- cmsclient -->
<servlet-mapping url-pattern='/hclervlet'
    servlet-name='de.gauss.vip.htmlclient.servlet.HCLServlet' />
<taglib taglib-uri="/vip/hcl/taglib"
    taglib-location="/cmsclient/resource/tld/hcl.tld"/>
<taglib taglib-uri="/vip/jawt/taglib"
    taglib-location="/cmsclient/resource/tld/jawt.tld"/>
```

```
<taglib taglib-uri="/vip/nav/taglib"
        taglib-location="/cmsclient/resource/tld/nav.tld"/>
</web-app>
```

Weitere Konfigurationshinweise

- **Alias für CMS-Client:** Wenn Sie für den CMS-Client einen Alias im HTTP-Server eingerichtet haben, muss dies auch in der Konfiguration der JSP-Engine eingetragen werden. Für Resin tragen Sie in diesem Fall folgende Zeilen in der Datei **resin.conf** ein:

```
<path-mapping url-pattern="/cmsclient/*"
real-path="{VIP-Installationsverzeichnis}/website/cmsclient" />
```

- **Encoding konfigurieren:** Das Encoding für URLs und Web-Applikationen wird ebenfalls in der JSP-Engine konfiguriert.

Verwenden Sie UTF-8 codierte Seiten (Unicode) in Ihrer Website und haben die Website und VIP PortalManager entsprechend eingerichtet, dann muss in der Resin-Konfiguration das Encoding für die VIP-Applikation ebenfalls auf UTF-8 eingestellt werden. Dies erfolgt mithilfe des folgenden Parameters:

```
<!-- VIP default -->
<web-app app-dir='d:/vip8/website' character-encoding="UTF-8" id='/'>
```

Soll statt UTF-8 das Latin-1-Encoding (ISO-8859-1) verwendet werden, tragen Sie ISO-8859-1 ein.

Die von der VIP CM Suite erzeugten URLs (genauer: die Pfadteile der URLs) werden dagegen immer nach Latin-1 codiert. Das Encoding der URLs wird mithilfe des folgenden Parameters konfiguriert:

```
<caucho.com>
  <http-server class-update-interval='2'
               url-character-encoding="ISO-8859-1">
```

Hinweis: Bitte beachten Sie die Informationen zur Verwendung von Unicode mit der VIP CM Suite im Kapitel "Konzepte" des VIP ContentManager-Administratorhandbuchs.

JSP-Engine starten

Schreiben Sie abschließend ein Skript zum Starten von Resin. Die JSP-Engine sollte denselben Klassenpfad wie der PortalManager-Server verwenden. Das Skript `setPoMaClasspath` kann aus dem VIP-Installationsverzeichnis aufgerufen werden.

```
@echo off
setlocal

cd /d {Resin-Installationsverzeichnis}\bin

call {VIP-Installationsverzeichnis}\setPomaClasspath

start "JSP hcl" httpd.exe -classpath %CLASSPATH%

echo OK

endlocal
echo on
```

Zum Starten des PortalManager-Servers rufen Sie im VIP-Installationsverzeichnis das Skript **{Name des PortalManager-Servers}.bat** (Windows) bzw. **{Name des PortalManager-Servers}.sh** (UNIX) auf.

Das Precompile-Skript

Nach der Installation befindet sich im Verzeichnis **{VIP-Installationsverzeichnis}\tools** ein Skript (**precompile.bat** für Windows und **precompile.sh** für UNIX), das das Vorkompilieren des CMS-Clients ermöglicht. Auf diese Weise wird der erste Zugriff auf den CMS-Client beschleunigt.

Um das Skript ausführen zu können, müssen der Admin-Server, der Master-Edit-Server, die JSP-Engine und der PortalManager-Server (innerhalb der JSP-Engine) laufen.

Der Aufruf des Skripts erfolgt folgendermaßen:

```
precompile {Applikationsverzeichnis der JSP-Engine} {JSP-Basis-URL}
```

Die einzelnen Komponenten setzen sich wie folgt zusammen:

- **{Applikationsverzeichnis der JSP-Engine}**: Tragen Sie hier das Applikationsverzeichnis ein, das Sie in der Konfiguration der JSP-Engine für den CMS-Client definiert haben.

Beispiel: `d:/vip8/website/cmsclient`

- **{JSP-Basis-URL}**: URL, über die das angegebene Applikationsverzeichnis erreichbar ist. Das Mapping von Verzeichnis auf URL erfolgt in der Konfiguration des HTTP-Servers.

Beispiel: `http://vipserver.company.com/cmsclient`

Das Skript sollte nach *jedem* Neustart der JSP-Engine ausgeführt werden, bevor die Benutzer beginnen, mit dem CMS-Client zu arbeiten.

5.3 Konfiguration für VIP Secure

Die an einen VIP-CM-Server gebundenen Deploymentsysteme erzeugen in den konfigurierten Verzeichnissen die tatsächlichen Web-Objekte, d.h. HTML-Dateien, JSP-Seiten u.a. Auf diese Verzeichnisse kann über einen HTTP-Server und einen Webbrowser zugegriffen werden.

Um die generierten Web-Objekte vor unberechtigten Zugriffen, z.B. über das Internet, zu schützen, können Sie Teile oder alle Verzeichnisse eines Deploymentsystems mithilfe von VIP Secure überwachen lassen. Dies bietet die Möglichkeit, die Zugriffssteuerung, die für die Arbeit an einem VIP-Objekt im CMS-Client gilt, auf den HTTP-Server zu übertragen. Damit ist im Produktionsbetrieb (also auch im Internet) eine objektspezifische Zugriffssteuerung auf alle Objekte einer Website möglich.

Funktionsweise

VIP Secure ist als Servlet bzw. Filter implementiert und läuft in der JSP-Engine. Wird über einen Browser vom HTTP-Server eine Seite angefordert, fängt VIP Secure diese Anfrage ab und überprüft, ob die Anfrage einem der konfigurierten geschützten Verzeichnisse gilt. Ist dies der Fall, erhält der Benutzer einen Anmeldedialog im Browser, in den er seine Benutzerkennung und das Passwort für den Zugriff auf das VIP-CM-System eintragen muss.

Alternativ zur Anmeldung im Browser können für die Authentifizierung des Benutzers auch die Anmeldeinformationen des Windows-Betriebssystems verwendet werden. Dies ist möglich, wenn Sie das VIP-CM-System in einer Windows-Domäne betreiben, den MS Internet Information Server als Webserver und den MS Internet Explorer als Browser einsetzen. In den Einstellungen der Pfade für VIP Secure können Sie für diesen Fall die Anmeldemethode *ntlm* auswählen. Zur Konfiguration von NTLM siehe "NTLM-Authentifizierung konfigurieren" auf Seite 196.

Die Anmeldedaten werden vom Admin-Server des VIP-CM-Systems überprüft. War die Anmeldung des Benutzers erfolgreich, wird die Anzeige der Seiten über den HTTP-Server erlaubt und der Benutzer kann das Objekt im Browser betrachten.

Notwendige Konfiguration

Um VIP Secure nutzen zu können, sind folgende Arbeiten notwendig:

- Aktivieren von VIP Secure und Hinzufügen der Pfade für VIP Secure im Admin-Client (siehe den folgenden Abschnitt)
- Anmelden der JSP-Engine am HTTP-Server (siehe "Konfiguration des HTTP-Servers für VIP Secure" auf Seite 179)
- Definieren der VIP Secure-Parameter in der Konfiguration der JSP-Engine (siehe "Konfiguration der JSP-Engine für VIP Secure" ab Seite 180)

Sie haben außerdem die Möglichkeit, die HTTP-Requests für geschützte Seiten mithilfe einer Java-Klasse nachzubearbeiten. Auf diese Weise können Sie z.B. eine automatische Anmeldung von Benutzern auf Grundlage ihrer IP-Adresse ermöglichen. Siehe dazu "Nachbearbeitung der HTTP-Requests für geschützte Seiten" auf Seite 198.

Einstellungen im VIP-Administrationsprogramm

Die Zugriffsschutzkomponente VIP Secure muss für den VIP-CM-Server aktiviert werden, über dessen Deploymentsysteme die zu schützenden Dateien publiziert werden. Das setzt voraus, dass diese Deploymentsysteme bereits angelegt sind. Um VIP Secure für einen VIP-CM-Server zu aktivieren, sind folgende Einstellungen im Admin-Client notwendig:

Aktivieren von VIP Secure in den Server-Einstellungen

1. Öffnen Sie die Einstellungen des VIP-CM-Servers über *Konfiguration* → *Server* → {*Servername*}.
2. Aktivieren Sie VIP Secure auf der Registerkarte *VIP Secure*.
3. Tragen Sie auf derselben Registerkarte den Name des verwendeten HTTP-Servers unter *Webserver* ein. Dieser Name muss mit dem Namen übereinstimmen, den Sie bei der Konfiguration der JSP-Engine im Parameter *profile* eintragen (siehe Abschnitt “Konfiguration der JSP-Engine für VIP Secure” auf Seite 180).

Hinzufügen von Pfaden für VIP Secure

Um die Dateien in einem Deploymentsystemverzeichnis schützen zu lassen, muss der Pfad zu diesem Verzeichnis registriert werden.

1. Öffnen Sie *Konfiguration* → *Server* → {*Servername*} → *Pfade für VIP Secure*.
2. Tragen Sie ein, welche Verzeichnisse durch VIP Secure geschützt werden sollen.

Hinweise:

Ausführliche Informationen zur Konfiguration von VIP Secure über den Admin-Client enthält das Kapitel “VIP-CM-Server verwalten” im VIP ContentManager-Administratorhandbuch.

Nach dem Hinzufügen von Pfaden für VIP Secure über den Admin-Client muss die JSP-Engine neu gestartet werden, damit diese die neue Konfiguration lesen kann.

Konfiguration des HTTP-Servers für VIP Secure

Der HTTP-Server muss so konfiguriert werden, dass alle eingehenden Anfragen an die JSP-Engine weitergeleitet werden. Mit dem hier beschriebenen Vorgehen wird die JSP-Engine allgemein in den HTTP-Server eingebunden, sodass dies keine VIP Secure-spezifische Konfiguration ist.

Informationen zum Anmelden von Resin am HTTP-Server Apache erhalten Sie im Abschnitt "Resin am HTTP-Server Apache anmelden" auf Seite 171.

Um Resin in MS Internet Information Server (IIS, Version 5.0) einzubinden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Legen Sie eine Datei namens **resin.ini** an. Diese Datei enthält folgenden Text:

```
CauchoConfigFile {Resin-Installationsverzeichnis}\conf\resin.conf
```

2. Speichern Sie diese Datei im Verzeichnis **\inetpub\scripts** des IIS-Installationsverzeichnisses.
3. Starten Sie Resin und IIS neu.

Hinweis: Informationen zur Konfiguration der verschiedenen Anmeldeverfahren ("base" und "ntlm") erhalten Sie im Abschnitt "Authentifizierungsmethoden für MS Internet Informationen Server" ab Seite 190.

Konfiguration der JSP-Engine für VIP Secure

Die Parameter für das VIP Secure-Servlet bzw. den entsprechenden Filter werden in den Einstellungen der verwendeten JSP-Engine konfiguriert.

Hinweis: Das VIP Secure-Servlet und der entsprechende Filter bieten denselben Funktionsumfang. Um den Filter nutzen zu können, dessen Konfiguration einfacher ist, muss die JSP-Engine jedoch die JSP-Spezifikation 2.3 unterstützen. Für das Servlet ist 2.2 ausreichend.

Hier wird als Beispiel die Konfiguration der JSP-Engine Resin in der Version 2.0.5 beschrieben. Bitte passen Sie die Parameter wie z. B. Servername, Verzeichnisse und Port-Nummern entsprechend Ihrer Installation an. Beispiel-Konfigurationsdateien für VIP Secure finden Sie auf der VIP-CD im Verzeichnis **\VIPSecure\Configuration**.

Um das VIP Secure-Servlet zu verwenden, fügen Sie folgende Zeilen in die Datei **resin.conf** im Verzeichnis **\{Resin-Installationsverzeichnis}\conf** ein:

```
<servlet-mapping url-pattern='/*'  
    servlet-name='de.gauss.vip.vipsecure.AccessServlet'  
    <init-param viphost='vipserver.company.com'/>  
    <init-param vipport='5008'/>  
    <init-param httpport='5009'/>  
    <init-param secure='false'/>  
    <init-param usepath='false'/>  
    <init-param pathfrom=''/>  
    <init-param pathto='d:/vip8/website'/>  
    <init-param pattern1='jsp'  
        servlet1='com.caucho.jsp.JspServlet'/>  
    <init-param pattern2='sjsp'  
        servlet2='com.caucho.jsp.JspServlet'/>  
    <init-param pattern3='xtp'  
        servlet3='com.caucho.jsp.XtpServlet'/>  
    <init-param pattern4='asp'  
        servlet4='redirect'/>  
    <init-param redirect-url='http://vipserver.company.com/secret'/>  
    <init-param  
        directory-servlet='com.caucho.server.http.DirectoryServlet'/>  
    <init-param profile='webserver'/>
```

```
<init-param loglevel='255' />
<init-param logdir='d:/vip8/log' />
<init-param logname='servlet-1' />
<init-param realm='VIP' />
<init-param character-encoding='UTF-8' />
</servlet-mapping>
```

Um den VIP Secure-Filter zu verwenden, fügen Sie folgende Zeilen ein:

```
<filter-mapping url-pattern='/*'
    filter-name='de.gauss.vip.vipsecure.AccessFilter'>
    <init-param viphost='vipserver.company.com' />
    <init-param vippport='5008' />
    <init-param httpport='5009' />
    <init-param secure='false' />
    <init-param usepath='false' />
    <init-param pathfrom='' />
    <init-param pathto='d:/vip8/website' />
    <init-param profile='webserver' />
    <init-param loglevel='255' />
    <init-param logdir='d:/vip8/log' />
    <init-param logname='filter-1' />
    <init-param realm='VIP' />
    <init-param character-encoding='UTF-8' />
</filter-mapping>
```

Gemeinsame Parameter für das VIP Secure-Servlet und den VIP Secure-Filter

Im Folgenden werden die Einträge erläutert, die sowohl für das Servlet als auch den Filter konfiguriert werden müssen.

Parameter url-pattern

Beispiel:

```
<servlet-mapping url-pattern='/*'
    servlet-name='de.gauss.vip.vipsecure.AccessServlet'>
```

Mithilfe dieses Parameters geben Sie die URLs an, die durch VIP Secure geschützt werden sollen. Folgende Einträge sind möglich:

- `'/*'`
Alle URLs, die über diesen HTTP-Server erreicht werden können
- `'/{Name des Deploymentsystemverzeichnisses}/*'`
Alle URLs, die auf die Verzeichnisse verweisen, die im Admin-Client als Pfade für VIP Secure konfiguriert wurden. Wenn Sie im Admin-Client mehrere Pfade für VIP Secure definiert haben, machen Sie für jedes Verzeichnis einen separaten Eintrag.
- `'*.xyz'`
Alle URLs, die auf Dateien mit der angegebenen Dateiendung verweisen

Hinweis: Die verschiedenen Alternativen können nicht miteinander kombiniert werden.

Parameter `servlet-name` bzw. `filter-name`

Mithilfe dieses Parameters geben Sie an, ob das Servlet oder der Filter verwendet werden soll. Mögliche Einträge:

- `servlet-name='de.gauss.vip.vipsecure.AccessServlet'`
Servlet für VIP Secure
- `filter-name='de.gauss.vip.vipsecure.AccessFilter'`
Filter für VIP Secure

Server-Parameter

Beispiel:

```
<init-param viphost='vipserver.company.com' />
<init-param vipport='5008' />
<init-param httpport='5009' />
<init-param secure='false' />
```

Mithilfe dieser Parameter geben Sie den Rechner an, auf dem ein VIP-CM-Server installiert ist, für den VIP Secure aktiviert wurde. Geben Sie den Namen des Rechners und die Ports an, über die der Server erreicht werden kann. Mithilfe des Parameters `secure` wird angegeben, ob die Verbindung über SSL laufen soll.

Hinweis: Diese Angaben müssen mit der Konfiguration im Admin-Client übereinstimmen. Die Parameter für die Verbindung zum VIP-CM-Server werden in den Einstellungen des VIP-Pools des Servers festgelegt.

Parameter usepath

Beispiel: `<init-param usepath='false' />`

Zeigt an, ob die Bearbeitung von Anfragen auf Grundlage von URLs oder umgesetzten Pfadangaben erfolgt. Mögliche Werte:

- `true`
Es werden Pfadangaben statt URLs verwendet.
- `false`
Es werden URLs verwendet.

Welche Option Sie hier einschalten, hängt davon ab, ob die JSP-Engine das Verwenden von Pfadangaben unterstützt. Ist dies für alle Objekttypen der Fall, können Sie hier `true` einstellen.

Parameter `pathfrom` und `pathto`

Beispiel:

```
<init-param pathfrom='' />
<init-param pathto='d:/vip8/website' />
```

Dies ist ein zusätzlicher Ersetzungsmechanismus für die Verwendung von Pfadangaben statt URLs.

- Für den Fall, dass `usepath=false`: Tragen Sie im Parameter `pathto` das Basisverzeichnis entsprechend der Konfiguration des HTTP-Servers ein (bei Apache entspricht dies dem Parameter `DocumentRoot`). Der Parameter `pathfrom` sollte leer bleiben.
- Für den Fall, dass `usepath=true`: Falls Fehler bei der Pfadangabe auftreten – z. B. durch virtuelle Verzeichnisse – können Sie durch Angabe beider Parameter den ersten Teil der Pfadangabe korrigieren.

Parameter `profile`

Beispiel: `<init-param profile='webserver' />`

Dieser Parameter enthält den Namen des Webservers, wie er im Admin-Client in den Einstellungen des Servers auf der Registerkarte *VIP Secure* angegeben wurde.

Parameter für das VIP Secure-Protokoll

Die Meldungen von VIP Secure werden standardmäßig in der Datei **`vipsecure_servlet.log`** bzw. **`vipsecure_filter.log`** im Verzeichnis **`\{VIP-Installationsverzeichnis\}log\`** protokolliert. Das Protokoll enthält alle Anfragen des Webservers an VIP ContentManager und die entsprechenden Antworten. Mithilfe der Log-Parameter steuern Sie die Protokollierung.

Hinweise:

Die Zugriffsrechte auf das Verzeichnis, in das die Protokolldateien geschrieben werden, müssen sowohl unter Windows NT als auch unter UNIX so eingestellt werden, dass der Benutzer, unter dessen Kennung der Webserver läuft, Schreib- und Leserechte besitzt. Siehe dazu auch "Schreibrechte für die Verzeichnisse der VIP CM Suite" auf Seite 118.

Zusätzlich zu diesem Protokoll ist es möglich, die Anfragen und Antworten zwischen VIP Secure und dem entsprechenden VIP-CM-Server in der Protokolldatei des Servers zu protokollieren. Dieses Protokoll aktivieren Sie mithilfe des Parameters `-Dvip.vipsecure.debug=true` in den Startskripten der VIP-CM-Server. Siehe dazu Tabelle 29 "Parameter in den Startskripten der VIP-CM-Server" auf Seite 152.

■ Parameter `loglevel`

Beispiel: `<init-param loglevel='24' />`

Der Loglevel steuert den Detaillierungsgrad bzw. den Umfang der Protokollierung von VIP Secure. Der Eintrag ist optional. Die folgenden Loglevels können festgelegt werden:

Tabelle 30 – Loglevels von VIP Secure

Loglevel	Erläuterung
8	alle Fehlermeldungen
16	alle Warnmeldungen
32	alle Informationsmeldungen, z. B. über Anfragen, und dazugehörige Antworten
64	ausführliche Informationen
0	nichts

Um verschiedene Loglevel zu kombinieren, addieren Sie einfach die Zahlen. Wenn z.B. alle Meldungen mit den Levels "Warnung" (16) und "Fehler" (8) im Protokoll enthalten sein sollen, setzen Sie den Wert `loglevel` auf 24. Standardwert ist 0. Ein hoher Wert wie 120 sollte nur in Ausnahmefällen, z.B. zur Fehlersuche, verwendet werden.

- Parameter `logdir`

Beispiel: `<init-param logdir='d:/vip8/log'/>`

Verzeichnis, in dem das Protokoll mit den Meldungen von VIP Secure gespeichert wird

- Parameter `logname`

Beispiel: `<init-param logname='servlet-1'/>`

Mithilfe dieses Parameters können Sie einen Zusatz für den Standardnamen des VIP Secure-Protokolls definieren. Mit dem im Beispiel angegebenen Namen würde das Protokoll **`vipsecure_servlet-1.log`** heißen.

Dieser Parameter ist optional. Die Angabe eines Namenszusatzes kann z.B. sinnvoll sein, wenn in einer JSP-Engine (bzw. einem Webserver) mehrere VIP Secure-Servlets bzw. VIP Secure-Filter laufen. Auf diese Weise können die Meldungen der verschiedenen Servlets bzw. Filter in unterschiedlichen Dateien protokolliert werden.

Parameter `realm`

Beispiel: `<init-param realm='VIP'/>`

Der hier angegebene Text wird im Anmeldedialog des Browsers angezeigt, wenn sich ein Benutzer für den Zugriff auf ein geschütztes Verzeichnis authentifiziert.

Parameter character-encoding

Beispiel: `<init-param character-encoding='UTF-8' />`

Mithilfe dieses Parameters können Sie das Encoding für die Übergabe der VIP Secure-Parameter einstellen.

Wurde bei der Installation des PortalManager-Servers als Encoding für den CMS-Client UTF-8 ausgewählt, dann muss auch für das Servlet bzw. den Filter von VIP Secure UTF-8 eingestellt werden. Alternativ können Sie ISO-8859-1 für Latin-1-Encoding angeben. Wenn dieser Parameter nicht gesetzt ist, wird Latin-1-Encoding verwendet.

Hinweis: Die Verwendung von UTF-8 (Unicode) muss konsistent für alle Komponenten der VIP CM Suite konfiguriert werden. Bitte beachten Sie die Hinweise zur Verwendung von Unicode im Kapitel "Konzepte" des VIP ContentManager-Administratorhandbuchs.

Zusätzliche Parameter für das VIP Secure-Servlet

Wenn Sie das VIP Secure-Servlet verwenden, müssen außerdem Mappings für alle anderen Servlets vorgenommen werden, die Sie bereits in der JSP-Engine konfiguriert haben. Wenn das VIP Secure-Servlet alle Dateien in einem geschützten Verzeichnis bearbeitet (Parameter `<servlet-mapping url-pattern='/{Name des Deploymentsystemverzeichnisses}/*'`), dann müssen einige Dateitypen anschließend an andere Servlets weitergeleitet werden.

Warnung:

Herstellerspezifische Servlets wie z.B. das `com.caucho.server.http.FileServlet` können über eigene Cache-Mechanismen verfügen, die die Sicherheitsmechanismen des VIP Secure-Servlets umgehen.

Derartige Servlets dürfen nicht als `servletX` in den unten beschriebenen Pattern-Servlet-Paaren konfiguriert werden. Ist ihre Verwendung unumgänglich, muss der Cache-Mechanismus (bei Resin z.B. mit `<cache enable='false' />`) deaktiviert werden. Ansonsten kann es vorkommen, dass geschützte Seiten über den Cache auch für nicht autorisierte Benutzer verfügbar sind.

Für das Servlet-Mapping müssen folgende Einträge vorgenommen werden:

- Parameter `pattern` und `servlet`

Beispiel: `<init-param pattern1='jsp'
servlet1='com.caucho.jsp.JspServlet' />`

Geben Sie im Parameter `patternX` die Endung der Dateien (ohne Punkt) an, die nach der Bearbeitung durch VIP Secure an ein anderes Servlet weitergeleitet werden sollen.

Mögliche Werte für `servletX`:

- `'{Name des Servlets}'`
der Name des Servlets

- `'redirect'`

Für die Weiterleitung sollen ein gesondertes Verzeichnis und spezielle URLs verwendet werden. Dies ist z.B. für die Verarbeitung von ASP-Seiten erforderlich, die bei IIS mit einer speziellen DLL erfolgt. Verzeichnis und URL werden mithilfe der Parameter `redirect-dir` und `redirect-url` angegeben.

Konfigurieren Sie weitere Pattern-Servlet-Paare entsprechend Ihren Anforderungen.

- Parameter `redirect-dir` und `redirect-url`

Beispiel:

```
<init-param redirect-dir='d:/vip8/website/secret' />  
<init-param redirect-url='http://vipserver.company.com/  
secret' />
```

Mithilfe dieser Parameter geben Sie ein Verzeichnis und eine URL für die spezielle Umleitung – z.B. von ASP-Dateien – an.

Achtung: Die angegebene `redirect-url` darf nicht von VIP Secure überwacht werden! Die URL darf außerdem von außen nicht direkt zugreifbar sein. Konfigurieren Sie Ihren Webserver entsprechend.

- `redirect-dir` (optional) – Die Dateien (deren Typ mithilfe des Parameters `patternX` spezifiziert wurde) werden mit zufälligen Dateinamen in dieses Verzeichnis kopiert, damit sie dort z.B. von der DLL für ASP-Seiten bearbeitet werden können.
- `redirect-url` – URL für den Zugriff auf dieses Verzeichnis. Wurde ein Verzeichnis im Parameter `redirect-dir` angegeben, dann muss der HTTP-Server so konfiguriert werden, dass die angegebene URL dieses Verzeichnis abbildet. Wurde im Parameter `redirect-dir` kein Verzeichnis angegeben, dann muss der HTTP-Server so konfiguriert werden, dass diese URL die Originalverzeichnisse der Dateien abbildet. In diesem Fall werden die Dateien in den Originalverzeichnissen bearbeitet.

- Parameter directory-servlet

Beispiel:

```
<init-param directory-servlet=  
    'com.caucho.server.http.DirectoryServlet' />
```

Wenn Sie diesen Parameter konfigurieren, werden bei der Darstellung eines Verzeichnisses im Browser wie gewohnt die dazugehörigen Unterverzeichnisse angezeigt.

Authentifizierungsmethoden für MS Internet Informationen Server

Bei der Verwendung von IIS als HTTP-Server können verschiedene Authentifizierungsmethoden verwendet werden, wenn ein Benutzer auf ein Verzeichnis zugreift, das durch VIP Secure geschützt ist:

- Base-Authentifizierung: Standard-Authentifizierung über den Anmeldedialog des Browsers (siehe "Base-Authentifizierung konfigurieren" auf Seite 191)
- NTLM-Authentifizierung (nur in Windows-Umgebungen bei Verwendung von IIS zusammen mit Internet Explorer): Zur Anmeldung am VIP-CM-System werden die Benutzerdaten verwendet, mit denen sich der Benutzer am Windows-Betriebssystem angemeldet hat. Die Anmeldung am VIP-CM-System erfolgt ohne Benutzereingaben im Hintergrund (siehe "NTLM-Authentifizierung konfigurieren" auf Seite 196).

Base-Authentifizierung konfigurieren

Bei einer Base-Authentifizierung erfolgt die Anmeldung am VIP-CM-System über einen Anmeldedialog im Browser.

Voraussetzungen

- In den Einstellungen der entsprechenden Pfade für VIP Secure im VIP-Administrationsprogramm muss die Option *base* unter *Anmeldemethode* ausgewählt sein (siehe VIP ContentManager-Administratorhandbuch).
- Die Datei **VipSecure.dll** muss als ISAPI-Filter für die geschützten Verzeichnisse konfiguriert sein.

Diese Datei befindet sich auf der VIP-CD im Verzeichnis

\VIPSecure\Binaries\.

Konfigurieren Sie diese DLL als ISAPI-Filter für die geschützten Verzeichnisse (*Eigenschaften des Internet Information Server* → *Haupteigenschaften: WWW-Dienst* → *Registerkarte ISAPI-Filter*).

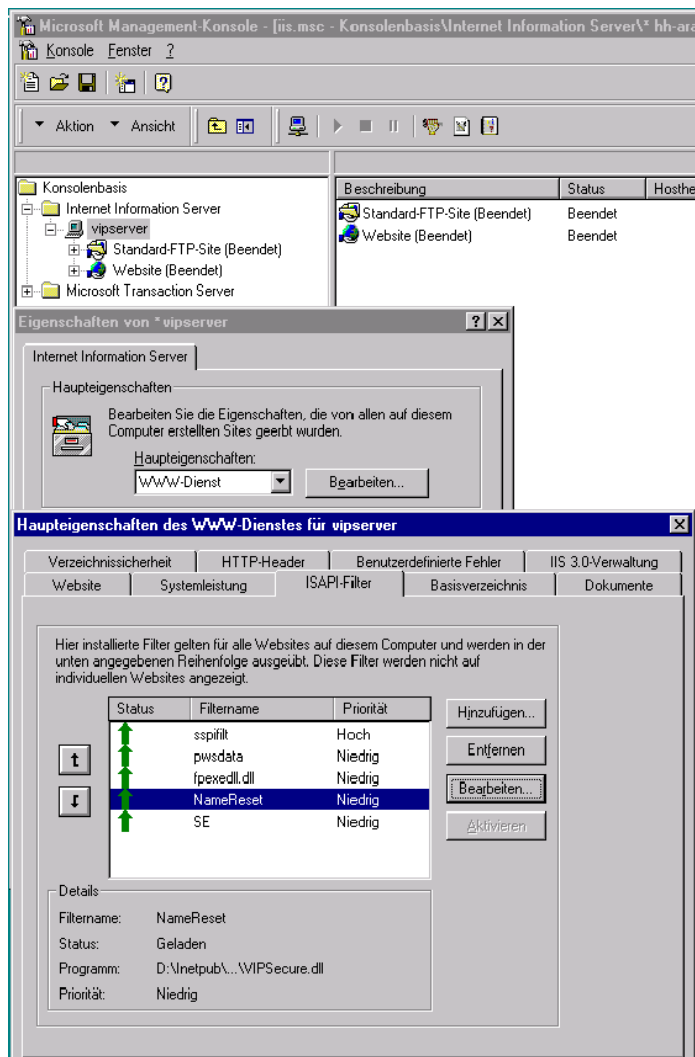


Abb. 16 – VipSecure.dll als ISAPI-Filter konfigurieren (IIS)

Die DLL setzt den Namen und das Passwort, das der Benutzer im Browser für den Zugriff auf geschützte Dateien angibt, auf die Anmeldeinformationen eines Windows-Benutzers um. Diese Anmeldeinformationen werden in der Datei **vipsecure.ini** eingetragen.

1. Legen Sie die Datei **vipsecure.ini** an.
2. Tragen Sie folgenden Text in die Datei ein:

```
[ntlm]
user=
name=
```

3. Kopieren Sie die Datei in ein Windows-Verzeichnis, z. B. **C:\WINNT**. Dieses Verzeichnis muss über die Windows-Systemumgebungsvariable PATH erreichbar sein.

Für die Base-Authentifizierung gibt es zwei verschiedene Konfigurationsmöglichkeiten in IIS: anonymen Zugang und Zugang über Benutzernamen und Passwort. In beiden Fällen ändert sich für den Benutzer beim Zugriff auf das VIP-CM-System nichts – er muss in jedem Fall seine Benutzerdaten für das VIP-CM-System im Anmeldedialog des Browsers eintragen.

Anonymer Zugang

So konfigurieren Sie den anonymen Zugang für die Base-Authentifizierung:

1. Starten Sie den Internetdienste-Manager und wählen Sie den Rechner aus, auf dem der entsprechende VIP-CM-Server installiert ist.
2. Wählen Sie die *Website* aus.
3. Öffnen Sie über die rechte Maustaste das Kontextmenü und wählen Sie *Eigenschaften*.
4. Aktivieren Sie auf der Registerkarte *Verzeichnissicherheit* die Optionen *Anonyme Anmeldung erlaubt* und *Standardauthentifizierung*.

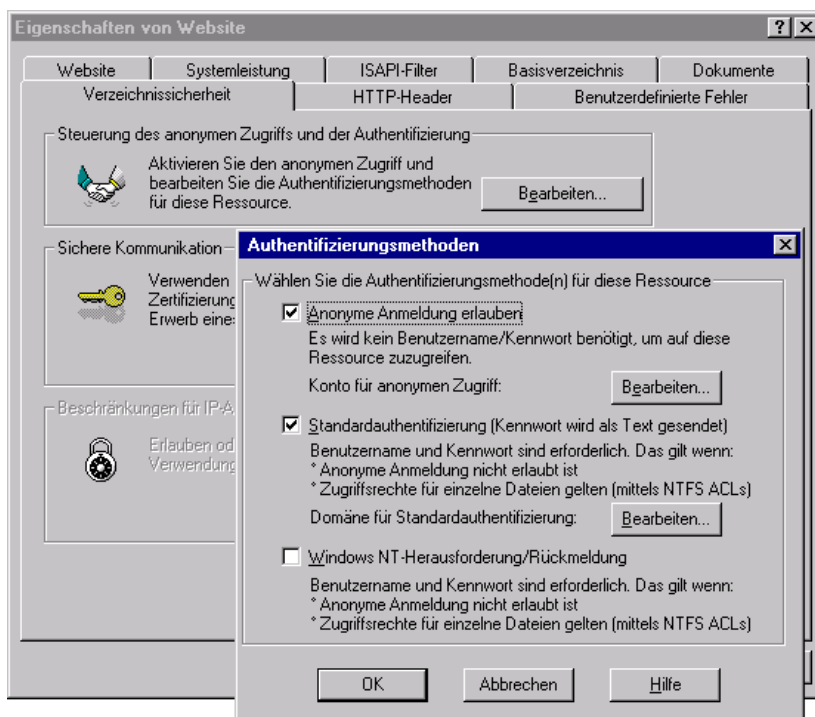


Abb. 17 – IIS-Konfiguration für Base-Authentifizierung mit anonymem Zugang

5. Lassen Sie die Werte für Benutzername und Passwort in der Datei **vipsecure.ini** leer.

Zugang über Benutzernamen und Passwort

1. Starten Sie den Internetdienste-Manager und wählen Sie den Rechner aus, auf dem der entsprechende VIP-CM-Server installiert ist.
2. Wählen Sie die *Website* aus.
3. Öffnen Sie über die rechte Maustaste das Kontextmenü und wählen Sie *Eigenschaften*.

4. Aktivieren Sie auf der Registerkarte *Verzeichnissicherheit* nur die Option *Standardauthentifizierung*.

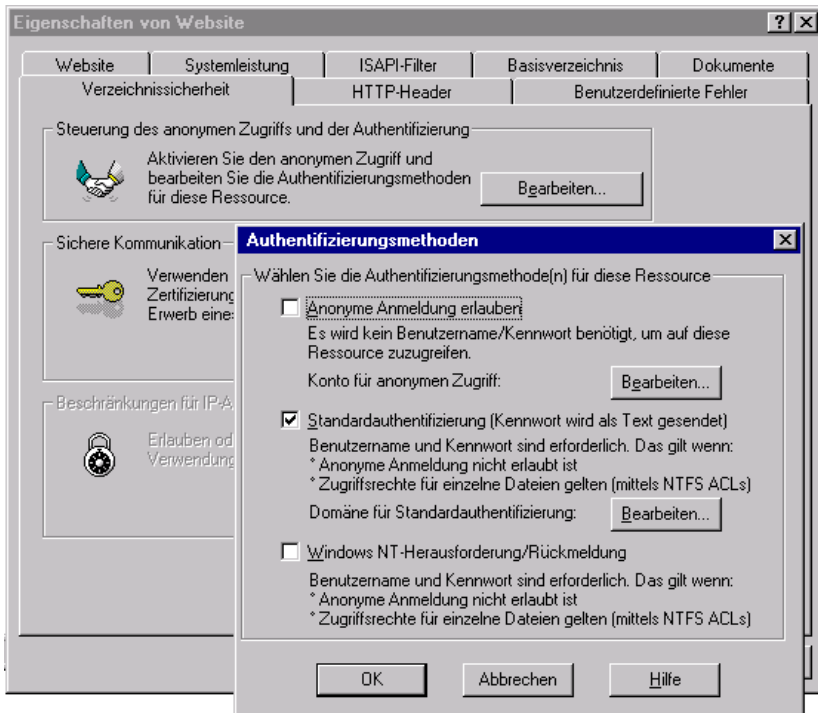


Abb. 18 – IIS-Konfiguration für Base-Authentifizierung mit Name und Passwort

5. Tragen Sie in der Datei **vipsecure.ini** die Anmeldedaten eines Benutzers ein, der auf diesem Rechner registriert ist und über entsprechende Zugriffsrechte im Dateisystem verfügt.

Die Anmeldedaten, die der Benutzer beim Zugriff auf eine VIP Secure-geschützte Datei eingibt, werden von der **VipSecure.dll** auf diese Anmeldedaten umgesetzt.

NTLM-Authentifizierung konfigurieren

Alternativ zur Base-Authentifizierung kann das Verfahren NTLM genutzt werden. Wenn ein Benutzer eine geschützte Seite anfordert, werden seine Anmeldeinformationen vom Betriebssystem gelesen und die Anmeldung am VIP-CM-System erfolgt im Hintergrund.

Voraussetzungen

- In den Einstellungen der entsprechenden Pfade für VIP Secure im VIP-Administrationsprogramm muss dazu die Option *ntlm* unter *Anmeldemethode* ausgewählt sein (siehe VIP ContentManager-Administratorhandbuch).
- Verwenden Sie ein RDBMS zur Speicherung der Benutzerdaten, dann müssen die im Admin-Client konfigurierten Benutzerkennungen für das VIP-CM-System den Namen der Windows-Domäne enthalten, z. B. "COMPANYDOMAIN\jstein". Bei Verwendung eines LDAP-Verzeichnisdienstes kann die Domäne in den Einstellungen des Benutzers in einem separaten Feld eingetragen werden.
- In den Einstellungen der VIP-Benutzer im Admin-Client muss die Option *Vertraute Anmeldung* aktiviert sein.
- Die **VipSecure.dll** darf **nicht** verwendet werden.

Konfiguration von IIS und Internet Explorer

So konfigurieren Sie NTLM:

1. Starten Sie den Internetdienste-Manager und wählen Sie den Rechner aus, auf dem der entsprechende VIP-CM-Server installiert ist.
2. Wählen Sie die *Website* aus.
3. Öffnen Sie über die rechte Maustaste das Kontextmenü und wählen Sie *Eigenschaften*.

4. Aktivieren Sie auf der Registerkarte *Verzeichnissicherheit* nur die Option *Windows NT-Herausforderung/Rückmeldung*.

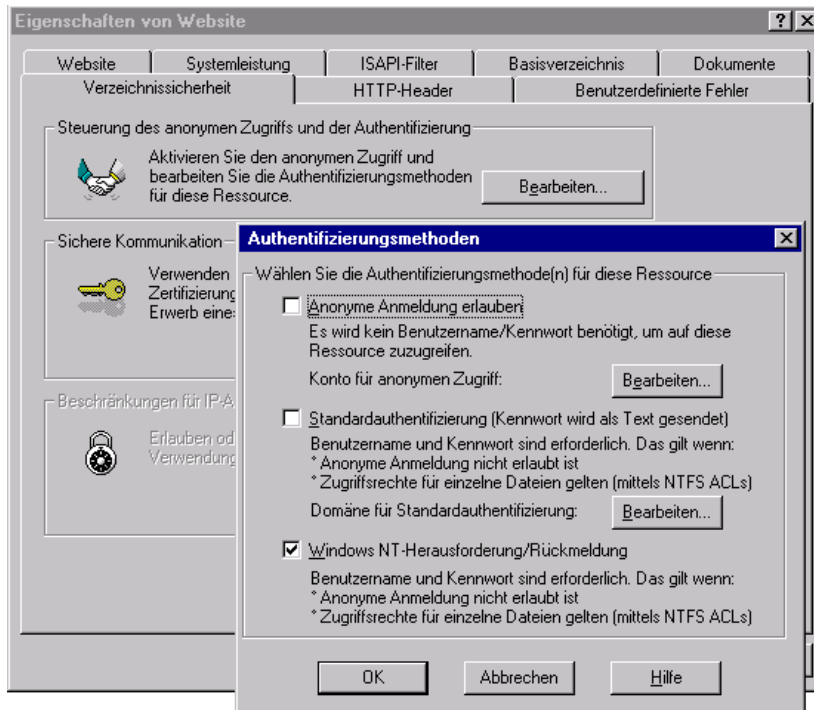


Abb. 19 – Konfiguration von IIS für NTLM-Authentifizierung

5. In den Einstellungen des Browsers, den die Benutzer verwenden, muss die automatische Anmeldung aktiviert werden. Dies erfolgt im Internet Explorer über *Extras* → *Internetoptionen* → Registerkarte *Sicherheit* → Schaltfläche *Stufe anpassen* → *Benutzerauthentifizierung* → Aktivieren der Option *Automatische Anmeldung mit aktuellem Benutzernamen und Kennwort*.

Nachbearbeitung der HTTP-Requests für geschützte Seiten

Im Verzeichnis `\{VIP-Installationsverzeichnis\examples\vipsecure\` befindet sich die Java-Klasse `SampleTranslator`. Mithilfe dieser Klasse können die HTTP-Requests geschützter Seiten nachbearbeitet werden, bevor sie an das VIP-CM-System weitergeleitet werden. Auf diese Weise kann z. B. im Request der Benutzername entsprechend der IP-Adresse gesetzt werden, sodass auf Grundlage dieser Information eine automatische Authentifizierung vorgenommen werden kann. Ein weiteres Anwendungsbeispiel ist die Abtrennung der in Benutzerkennungen enthaltenen Domännennamen. Die genaue Art und Weise der Nachbearbeitung von Anforderungen erfolgt über eine Anpassung der Klasse `SampleTranslator`.

Nach dem Einbinden der Klasse in die JSP-Engine wird die Klasse bei jeder Anforderung einer geschützten Seite aufgerufen. Aus der Anforderung werden Informationen wie der absolute Pfad der angeforderten Seite, Benutzer, Passwort, IP-Adresse und Context-ID herausgelesen. Diese Informationen können anschließend bearbeitet werden.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Nachbearbeitung von HTTP-Requests zu konfigurieren:

1. Passen Sie die mitgelieferte Java-Klasse `SampleTranslator` Ihren Erfordernissen an.

Informationen dazu erhalten Sie in den Kommentaren der Klasse.

2. Übersetzen Sie die geänderte Java-Klasse.
3. Machen Sie die Klasse für die JSP-Engine verfügbar, indem Sie sie in den Klassenpfad der JSP-Engine eintragen.

4. Fügen Sie die folgenden beiden Parameter in der Konfiguration des VIP Secure-Servlets bzw. Filters hinzu:

```
<init-param>
  <param-name>translator</param-name>
  <param-value>{Name des Packages}.{Klassenname}</param-value>
</init-param>
```

5. Starten Sie die JSP-Engine neu.



Glossar

ACL – Access Control List, siehe *Zugriffssteuerungsliste*

Adresse – siehe *URL*

API – Application Programming Interface. VIP ContentManager bietet drei APIs, um auf die Funktionalitäten der VIP-CM-Server zuzugreifen: das VIP Java API, VIP PortalManager und VIP WebServices.

Applet – Ein Java-Programm, das in eine Website eingebettet ist. Ein Applet wird vom Server geladen und auf dem Client ausgeführt.

Application-Server – Auch Enterprise-Application-Server. Eine Infrastruktur, die als Middleware und/oder Entwicklungs- und Laufzeitumgebung für Web- und Wireless-Anwendungen fungiert. Ein Application-Server interagiert mit dem API (Application Programming Interface). Dadurch bietet er mehr Flexibilität und ermöglicht die Ausführung komplexerer Aufgaben an einem entfernten Rechner oder über das Internet.

Auf diese Weise wird die Kommunikation zwischen Server und Benutzer einer Webseite verbessert, sodass dieser z.B. eine Datenbank abfragen kann oder Programme ausführen kann, die auf dem Server installiert sind. Application-Server bieten häufig zusätzlich Sicherheitsmerkmale, Lastenverteilung (load balancing) und Ausfallmechanismen (failover mechanisms) sowie Skalierungs- und Integrationsfunktionen.

ASP – Active Server Pages. HTML-Dateien mit besonders gekennzeichneten eingebetteten JavaScript- bzw. Visual Basic Script-Programmen, die im Webserver ausgeführt werden. Das Ergebnis wird dann im normalen HTML-Format an den Client gesendet.

Attribute – Spezielle Metadaten, die für jeden Objekttyp unterschiedlich definiert werden können. Attribute werden in Attributmengen zusammengefasst.

Attributmenge – Menge von Attributen. Attributmengen können mit Objekttypen verbunden werden. Auf diese Weise werden alle VIP-Objekte, die auf Grundlage dieses Objekttyps erstellt werden, mit den Attributen der zugeordneten Attributmenge ausgestattet. Die Bearbeitung von Attributmengen erfolgt im VIP-Administrationsprogramm.

Cache – Ein Zwischenspeicher zwischen langsamen und schnellen Einheiten, in dem häufig benötigte Daten abgelegt werden. Ein Cache wird zur Reduzierung von Zugriffszeiten benutzt.

CGI – Common Gateway Interface. Eine Schnittstelle der Webserver, um Skripte oder Programme auszuführen, die Benutzerantworten auf HTML-Formulare erzeugen. Üblicherweise befinden sich CGI-Programme in einem speziellen Verzeichnis des HTTP-Servers. Spezielle URLs rufen ein solches CGI-Programm auf, das eine HTML-Antwortseite auf die Anfrage generiert und an den Client sendet.

Context-ID – Ein Objekt, das einem Benutzer nach erfolgreicher Anmeldung am VIP-CM-System zugeteilt wird. Eine Context-ID ist immer systemweit eindeutig, sie identifiziert deshalb genau einen Benutzer. Wird eine Context-ID eine gewisse Zeit nicht gebraucht, so verfällt sie.

Datenbank – Strukturierter, inhaltlich zusammengehöriger Datenbestand, der von einem Datenbank-Managementsystem verwaltet wird

DBMS – Datenbank-Managementsystem. Ein DBMS ermöglicht den kontrollierten Zugriff auf Datenbanken und deren Verwaltung.

Deployment – Deployment bezeichnet die Verteilung von Daten. Das Deployment von VIP ContentManager übernimmt zwei Hauptaufgaben: erstens die Generierung von Web-Objekten aus den in der Datenbank gespeicherten VIP-Objekten und die Verteilung der generierten Dateien in die dafür vorgesehenen Verzeichnisse; zweitens die Benachrichtigung der VIP-CM-Server bei Änderungen im VIP-CM-System.

Deploymentsystem – Die Deploymentsysteme erzeugen aus den VIP-Objekten Web-Objekte und verteilen die generierten Dateien in die dafür vorgesehenen Verzeichnisse. Von dort aus werden die Dateien über den

Einsatz eines HTTP-Servers für die Benutzer sichtbar.
Deploymentsysteme können unterschiedliche Typen und Kategorien haben.

Deploymentsystem-Kategorie – Je nach Art der Verarbeitung von Deploymentaufträgen werden Deploymentsysteme verschiedenen Kategorien zugeordnet: *Standard-Deploymentsysteme* legen die erzeugten Web-Objekte in einer hierarchischen Dateistruktur ab und aktualisieren die Web-Objekte automatisch bei Änderung der VIP-Objekte. *Dynamische Deploymentsysteme* generieren die Web-Objekte auf Grundlage benutzerdefinierter Einstellungen und nur dann, wenn das Web-Objekt über den HTTP-Server angefordert wird. Die generierten Dateien werden in einer flachen Dateistruktur abgelegt. Mit *Suchmaschinen-Deploymentsystemen* können Sie die Daten Ihrer Website für den Einsatz einer Suchmaschine aufbereiten. *WebDAV-Deploymentsysteme* bilden die Voraussetzung für den Einsatz von WebDAV-Clients.

Deploymentsystem-Typen – Bei Deploymentsystemen wird entsprechend dem Workflow von VIP ContentManager zwischen den Typen "Edit", "QS" und "Produktion" unterschieden. Je nach Typ werden unterschiedliche Sichten auf die Daten der Website erzeugt.

Edit-Sicht – In der Edit-Sicht von VIP ContentManager werden die Objekte einer Website angelegt und redaktionell bearbeitet. Hier ist der jeweils aktuelle Bearbeitungsstand zu sehen.

Extranet – Auf Internet-Technologien basierte Informationsplattform für die Unternehmenskommunikation mit autorisierten externen Benutzern, z. B. Partnern oder Kunden

Firewall – Hard- oder Software, die den Datenfluss zwischen einem öffentlichen und einem privaten Netz kontrolliert und gegen unberechtigte Zugriffe schützt. VIP Enterprise 8 unterstützt Firewall-geschützte Architekturen.

Formular – Eine Möglichkeit, vom Benutzer auszufüllende Dialogelemente in Web-Seiten einzubauen. Der Inhalt eines solchen Formulars kann zur Weiterverarbeitung an den Server gesendet werden.

Frame-Objekt – Ein Objekttyp für ein Frameset

Frame-Thema – Ein Frame-Objekt, das gleichzeitig als Thema (zur inhaltlichen Organisation) verwendet wird. Siehe auch *Thema*

Gruppe – Eine Zusammenstellung von Benutzern, für die bestimmte Zugriffsrechte definiert werden können. Benutzergruppen sind in der Regel an Organisationseinheiten wie Abteilungen oder Projekte geknüpft.

Gruppenrolle – Die Kombination aus einer Gruppe und einer Rolle. Bei der Gruppenrolle handelt es sich nicht um eine Organisationseinheit, die im VIP-Administrationsprogramm definiert wird, sondern um eine Einstellungsmöglichkeit für die Objekt-Zugriffsrechte im CMS-Client.

HTTP – Hypertext Transfer Protocol. Ein Kommunikationsprotokoll zum Transfer von HTML-Seiten

HTTP-Server – Ein HTTP-Server bietet einem HTTP-Client (Browser) HTTP-Dienste an einem standardisierten TCP/IP-Port an.

HTTP-Tunneling – Beim HTTP-Tunneling werden die Daten innerhalb eines VIP-CM-Systems verpackt als HTTP-Datenstrom übertragen. Dabei werden die Daten zuerst entsprechend dem Protokoll VIPP kodiert und anschließend zusätzlich in HTTP verpackt.

In Firewall-Szenarien ist HTTP-Tunneling ein gängiges Übertragungsverfahren. Firewall-Systeme interpretieren den Datenstrom und schalten u. a. nur bestimmte Protokolle frei. Wenn das Protokoll VIPP nicht freigeschaltet ist, können die Daten mithilfe von HTTP-Tunneling übertragen werden.

Java – Von SUN Microsystems entwickelte objektorientierte Programmiersprache, die vor allem im Bereich der Internet-Technologien genutzt wird. Sicherheitsaspekte und Plattformunabhängigkeit sind die Grundphilosophien von Java.

Java 2 SDK – Java 2 Software Development Kit. Das SDK enthält alle Komponenten, die für das Erstellen und Verwenden von Programmen und Applets in Java benötigt werden, d.h. den Java-Compiler, das Java Runtime Environment und diverse Hilfsprogramme.

JavaScript – Eine Skriptsprache, um in HTML-Seiten ein ausführbares Script zu integrieren. Mittels JavaScript können Formulare mit Plausibilitätsprüfungen oder Berechnungsfunktionen versehen werden.

JDBC – Java Database Connectivity. Ein Mechanismus zur Kommunikation mit bestehenden Datenbanken. Dabei bilden Treiber die Schnittstelle zwischen dem Java-Programm und der Datenbank.

JRE – Java Runtime Environment. Das JRE enthält alle Komponenten, die für die Ausführung von Java-Programmen benötigt werden, d.h. die Java Virtual Machine und die Java-Klassenbibliothek.

JSP – JavaServer-Pages. HTML-Dateien mit besonders gekennzeichneten eingebetteten Java-Programmen, die mithilfe einer JSP-Engine einmalig in Servlets umgewandelt und anschließend im Webserver ausgeführt werden. Das Ergebnis wird dann im normalen HTML-Format (ohne Java) an den Client gesendet.

JVM – Java Virtual Machine. Die JVM ermöglicht die Ausführung der plattformunabhängigen Java-Programme auf einem bestimmten Rechner. Sie ist Teil des JDK bzw. der JRE.

LDAP – Lightweight Directory Access Protocol. Das LDAP basiert auf dem X.500-Standard und wird von den meisten großen Softwareherstellern unterstützt. LDAP-Verzeichnisdienste dienen zum Verwalten von Benutzerinformationen.

Master-Server – Nur Master-Server haben lesenden und schreibenden Zugriff auf die Daten eines VIP-CM-Systems. Der Master-Edit-Server verwaltet die Website-Daten, der Master-Administrationsserver die Konfigurations- und Systemdaten des VIP-CM-Systems. Siehe auch *Serverkategorien*.

Metadaten – Jedem VIP-Objekt sind eine Reihe von Objekthinformationen (wie z.B. Ablaufdatum, Sprache) zugeordnet. Diese werden als Metadaten bezeichnet.

Objektkategorie – Zuordnung eines VIP-Objekts zu einer bestimmten Kategorie. Aufgrund dieser Zuordnung hat das VIP-Objekt eine Reihe von zusätzlichen Spezialattributen (Metadaten).

Objekttyp – Bezeichnet die spezifische Art des jeweiligen Objekts, z.B. "HTML-Seite", "HTML-Vorlage", "Thema". Aus dem Objekttyp ergeben sich verschiedene Eigenschaften des VIP-Objekts. Der Objekttyp wird beim Anlegen des Objekts festgelegt und kann bei bestimmten Objekttypen nachträglich verändert werden. Objekttypen können über das VIP-Administrationsprogramm bearbeitet werden.

Pool – Die verschiedenen Verbindungen innerhalb eines VIP-CM-Systems werden in Pools verwaltet. Dazu zählen z.B. Verbindungen für die Kommunikation mit einem LDAP-Verzeichnisdienst oder zwischen den VIP-CM-Servern. Wird eine Verbindung benötigt, wird sie aus dem jeweiligen Pool zur Verfügung gestellt. Nach Abschluss der Datenübertragung wird die Verbindung an den Pool zurückgegeben. Pools fassen immer Verbindungen desselben Typs zusammen, also z.B. Verbindungen zu Datenbanken (Pools vom Typ "JDBC") oder Verbindungen zwischen VIP-CM-Servern (Typ "VIP").

Portal – Als Portal wird eine Website bezeichnet, die dem Benutzer als zentraler Einstieg – als Tor – in bestimmte Internetangebote dient. Ein Portal bietet oftmals themenbezogene, personalisierte Angebote und Informationen.

Produktionssicht – Die Produktionssicht von VIP ContentManager stellt die freigegebenen Seiten einer Website bereit. Mithilfe eines Webserverns kann auf die Seiten über das Internet, Intranet oder Extranet zugegriffen werden.

Proxy-Server – Ein Proxy-Server dient dazu, Anforderungen von einer Client-Anwendung, etwa einem Webbrowser, an einen anderen (oder

mehrere andere) Server abzufangen. Wenn der Proxy-Server die Anforderung erfüllen kann, sendet er die angeforderten Daten an die Client-Anwendung zurück. Andernfalls leitet er die Anforderung an den spezifizierten Server weiter.

Im Kontext von VIP ContentManager haben VIP-CM-Server der Kategorie "Proxy" keinen schreibenden, sondern nur lesenden Zugriff auf die VIP-Objekte bzw. die Konfiguration. Die Änderung von VIP-Objekten erfolgt ausschließlich über den Master-Edit-Server, Änderungen an der Konfiguration des VIP-CM-Systems sind nur über den Master-Administrationsserver möglich. Siehe auch *Serverkategorie*.

QS-Sicht – Die QS-Sicht von VIP ContentManager dient der Qualitätssicherung der Objekte und damit der Website-Inhalte. Diese Sicht stellt also die Kontrollinstanz zwischen der Bearbeitung in der Edit-Sicht und der Veröffentlichung in der Produktionssicht dar.

RDBMS – Relationales Datenbank-Managementsystem. Ein DBMS, in dem Relationen zwischen den Datensätzen von einzelnen Datenbanken genutzt werden können. Im Unterschied dazu existieren auch objektorientierte und objektrelationale DBMS.

Regel – Objekttyp zum Verwalten von Regeln

Rolle – Eine Zusammenstellung von Benutzern, ähnlich wie eine Benutzergruppe, für die bestimmte Zugriffsrechte definiert werden können. Die Benutzerrolle wird meistens aufgabenbezogen definiert, während Benutzergruppen in der Regel an Organisationseinheiten wie Abteilungen oder Projekte geknüpft sind.

Search-Server – Das Index- und Query-System werden innerhalb von VIP ContentMiner unter dem Begriff "Search-Server" zusammengefasst. Ein Search-Server ist immer genau einem VIP-CM-Server zugeordnet. Einem VIP-CM-Server können auch mehrere Search-Server zugeordnet sein.

Serverkategorie – In einem VIP-CM-System wird zwischen Master- und Proxy-Servern unterschieden. Master-Server haben schreibenden Zugriff

auf die Daten des VIP-CM-Systems, Proxy-Server dagegen nur lesenden. Der Master-Edit-Server verwaltet die Website-Daten und der Master-Administrationsserver die Konfigurations- und Systemdaten. Darüber hinaus können beliebig viele Proxy-Server eingesetzt werden. Proxy-Server werden in verschiedene Servertypen unterteilt.

Servertyp – Die Proxy-Server eines VIP-CM-Systems können vom Typ “Edit”, “QS”, “Produktion” und “PortalManager” sein. Abhängig vom Servertyp können unterschiedliche Deploymentsysteme auf den Proxy-Servern installiert werden, die die verschiedenen Sichten auf die Daten einer Website (Edit, QS und Produktion) erzeugen.

Servlet – Ein vom Webserver ausgeführtes Java-Programm zur Generierung der von einem Client mittels HTTP-Request angeforderten Daten

SMTP – Simple Mail Transfer Protocol. Ein Protokoll für den Transfer von E-Mail-Nachrichten, z.B. zwischen verschiedenen Servern

SSL – Secure Socket Layer. Protokollschicht für die Kommunikation zwischen den Komponenten eines VIP-CM-Systems, die für eine abhör- und verfälschungssichere Datenübertragung sorgt. SSL kann sowohl für das Protokoll VIPP als auch für HTTP-Tunneling verwendet werden.

Statifizierung – Beim Statifizieren werden die dynamischen Bestandteile z.B. einer JSP-Seite in statische umgewandelt. Das Ergebnis ist reines HTML ohne Java-Code.

TCP/IP – Transmission Control Protocol/Internet Protocol. Basisprotokoll für die Übertragung von Daten im Internet

Thema – Eine Kombination aus einer HTML-Seite zur direkten Darstellung von Informationen und einem Verzeichnis für die Aufnahme von untergeordneten Objekten. Die Themen werden im Objektbaum als Knotenpunkt dargestellt und dienen damit auch zur Strukturierung der Website.

Typ – siehe *Objektyp*

URL – Uniform Resource Locator. Eine eindeutige Adresse im World Wide Web

VIP-CM-Server – In einem VIP-CM-System gibt es mehrere parallel arbeitende VIP-CM-Server (Serverprozesse). Die genauen Aufgaben eines Servers hängen von Servertyp und Serverkategorie ab.

VIPP – VIP Protocol. Proprietäres Protokoll zum Austausch von Daten zwischen den Komponenten eines VIP-CM-Systems. Für die Kommunikation in WANs oder über das Internet kann VIPP in HTTP getunnelt werden.

VIP-Tag – Ein Spezialbaustein zur Einbindung von VIP-spezifischen Daten in einer HTML-Seite. Die VIP-Tags werden insbesondere bei der Erstellung von Vorlagen verwendet.

WebDAV – Das Protokoll WebDAV (Web-based Distributed Authoring and Versioning) unterstützt ein Internet- und gruppenbasiertes Arbeiten auf Grundlage von Standard-Internet-Technologien. So wird es Anwendern ermöglicht, ohne einen speziellen Client VIP-Objekte mithilfe von WebDAV-fähigen Tools zu erstellen, gemeinsam daran zu arbeiten und diese zu verwalten.

Web-Repository – Als Web-Repository wird der Bereich bezeichnet, in dem sämtliche Objekte einer Website durch das VIP-CM-System abgelegt und verwaltet werden.

Webserver – Ein Programm zur Bearbeitung der Anforderungen eines Webbrowsers. Ein Webserver entspricht einem HTTP-Server, der weitere Webdienste anbietet wie z. B. die einer JSP-Engine.

Webtechnologie – Client/Server-Technologie, die auf TCP/IP basiert. Der Vorteil liegt in dem offenen Standard, wodurch sich heterogene Systeme verwirklichen lassen.

Zugriffssteuerungsliste – Für jedes VIP-Objekt können Benutzer, Gruppen, Rollen und Gruppenrollen festgelegt werden, die Zugriff auf dieses Objekt haben sollen. Die einzelnen Zugriffsrechte werden für jeden

Zugriffsberechtigten separat festgelegt. Wird auch als ACL (Access Control List) bezeichnet.



Index

A

- Active Directory
 - Konfiguration 41
- Admin-Client
 - Installation 115
- Administrator
 - bei der Installation angeben 97
 - für VIP in LDAP einrichten 66
- Admin-Server
 - Installation 85
- Alias für CMS-Client 167, 173
- Apache
 - Einbinden von Resin 171
 - Konfiguration des URL-Mappings 167
- Arbeitsspeicher für Server 152
- Attribute (LDAP) für VIP 38

B

- Base-Authentifizierung 190
 - Konfiguration in IIS 191
- Benutzerverwaltung
 - Art der Speicherung angeben 88
- Beschleunigung von LDAP-Abfragen 62
- Bindeprofil für LDAP-Verzeichnisdienst 65

C

- Cache für LDAP-Zugriffe 155
- character set (Oracle) 24
- CMS-Client
 - Alias 167, 173
 - Encoding einstellen 102

- Konfiguration der JSP-Engine 170
- Precompile-Skript 175

- Connector-Produkte
 - installieren 107
- Cursor (Oracle) 25

D

- Datenbank
 - allgemein 21
 - anlegen in MS SQL Server 31
 - Parameter bei der Installation 88
 - Typ bei Installation angeben 91
- Datenbankbenutzer
 - anlegen in MS SQL Server 31
 - anlegen in Oracle 27
- Datenbankinstanzen (Oracle) 23
- Datenquelle 91
- DB_BLOCK_BUFFER (Oracle) 24
- DB_BLOCK_SIZE (Oracle) 23
- defaults.xml für Installation/Deinstallation 127
- Deinstallation 123
 - Datenbanktabellen löschen 126
 - über grafische Oberfläche 124
 - über Konsole 127
- Dienst in Windows NT
 - entfernen 125
 - für Admin-Server 88
 - für VIP-CM-Server 103

E

- Eigentümer 91
- Encoding
 - für CMS-Client 102
 - für VIP Secure 187

- in Oracle einstellen 24
- in Resin einstellen 173

F

- Fallback-LDAP-Server 67
- filter-name (VIP Secure-Parameter) 182
- Firewall-Szenario
 - Installation 109

G

- Gauss
 - LDAP-OIDs 57

H

- Herunterfahren der Server 157
- Hochfahren der Server 150
- HTTP-Port 86, 102
- HTTP-Server
 - Konfiguration für Anzeige von Web-Objekten 166
 - Konfiguration für VIP Secure 176, 179

I

- Index-System
 - separat starten (UNIX) 160
- Installation
 - Admin-Client 115
 - Admin-Server 85
 - benutzerdefiniert 109
 - LDAP-Objektklassen für VIP 95
 - Lizenz erneuern 117
 - Master-System hinter Firewall 109
 - Minimal/Standard 80
 - Optionen für Lizenzdatei 84
 - Parameter des LDAP-Servers 93
 - Protokoll 161
 - Proxy-System 111
 - RDBMS-Parameter 88

- Server einrichten 100
- Server hinzufügen 112
- starten über grafische Oberfläche 81
- starten über Konsole 146
- Steuerung 127
 - über Konsole 127
- Verzeichnis 82
- Verzeichnisstruktur danach 118
- VIP CM Suite 79
- VIP ContentMiner 104
- VIP WebServices 107
- VIP-Administrator einrichten 97
- Voraussetzungen 14
- Vorgehen 11
- Zusatz- und Connector-Produkte 107

- Installationsprotokoll 161
- Inverse LDAP-Attribute 62
- iPlanet Directory Server
 - Konfiguration 49

J

- Java 2 SDK 14
- JDBC-Treiber
 - aktualisieren nach Patch 90
- JDBC-Treiber für Datenbank 90
- JDK 14
- JSP-Engine
 - Konfiguration 170
 - Konfiguration für VIP Secure 176, 180

K

- Konfiguration
 - Apache 167
 - für CMS-Client 170
 - für VIP Secure 176
 - HTTP-Server 166
 - iPlanet Directory Server 49

- JSP-Engine 170
- LDAP 35
- MS Active Directory 41
- MS Internet Information Server 168
- MS SQL Server 2000 31
- Novell eDirectory 45
- OpenLDAP 53
- Oracle 22
- RDBMS 21
- Webserver 163
- Konsolen-Installation 127

L

LDAP

- Attribute für beschleunigte Abfragen mappen 62
- Bindeprofil einrichten 65
- Cache über Startskript einschalten 155
- ein LDAP-Server für mehrere VIP-CM-Systeme 70
- Fallback-LDAP-Server 67
- iPlanet Directory Server 49
- Konfiguration 35
- Lesbarkeit und Schreibbarkeit von Attributen 60
- Mappen von VIP-Attributen auf LDAP-Attribute 59
- mehrere LDAP-Server verwenden 67, 68
- MS Active Directory 41
- Novell eDirectory 45
- Objektklassen und Attribute für VIP 38
- OIDs von Gauss 57
- OpenLDAP 53
- Parameter bei der Installation 93, 95
- schnellere Abfragen 62, 155
- SSL-Verbindung zum LDAP-Server 73
- VIP-Administrator einrichten 66

- ldapread (Tag für LDAP-Mapping) 60
- ldapwrite (Tag für LDAP-Mapping) 60
- Lizenzen
 - erneuern 117
 - Optionen bei Installation 84
- LOG_BUFFER (Oracle) 24
- log_checkpoint_interval (Oracle) 24
- logdir (VIP Secure-Parameter) 186
- loglevel (VIP Secure-Parameter) 185
- logname (VIP Secure-Parameter) 186

M

Mailserver

- für Admin-Server 87

- Mappen von VIP-Attributen auf LDAP-Attribute 59

Master-System

- Installation 109

- memberof (LDAP-Attribut) 62

Microsoft Active Directory

- Konfiguration 41

Minimalinstallation 80

MS Internet Information Server

- Authentifizierungsmethoden für VIP Secure 190
- Base-Authentifizierung konfigurieren 191
- Konfiguration 168
- NTLM-Authentifizierung konfigurieren 196

MS SQL Server

- Datenbank einrichten 31
- Datenbankbenutzer anlegen 31

MS SQL Server 2000

- Konfiguration 31

N

national character set (Oracle) 24

NDS

Konfiguration 45

Neu

Server 112

Novell eDirectory

Konfiguration 45

NT-Dienst

entfernen 125

für Admin-Server 88

für VIP-CM-Server 103

NTLM-Authentifizierung 190

Konfiguration in IIS 196

O

Objektklassen für LDAP

einrichten 38

offene Cursor (Oracle) 25

OpenLDAP

Konfiguration 53

Oracle

Datenbankbenutzer anlegen 27

Datenbankinstanzen einrichten 23

JDBC-Treiber 90

Konfiguration 22

neuer JDBC-Treiber nach Patch 90

offene Cursor 25

Tabellenbereich einrichten 27

UTF-8 einstellen 24

P

Parameter

defaults.xml für Installation/

Deinstallation 127

in Server-Startskripten 151

Patch für JDBC-Treiber 90

pathfrom (VIP Secure-Parameter) 184

pathto (VIP Secure-Parameter) 184

Performance

LDAP-Abfragen beschleunigen 62

PortalManager-Server starten 157

Ports

für Search-Server bei Installation

106

für VIP-CM-Server bei Installation

86, 102

Precompile-Skript für CMS-Client 175

profile (VIP Secure-Parameter) 184

Protokolle

Installation 161

VIP Secure 184

Proxy-System

Installation 111

Q

Query-System

separat starten (UNIX) 160

R

RDBMS

für VIP konfigurieren 21

neuer JDBC-Treiber nach Patch 90

Parameter bei der Installation 88

Tabellen nach Deinstallation

löschen 126

Readme 120

Resin

Einbinden in Apache 171

Konfiguration der VIP Secure-

Parameter 180

S

Schreibrechte für Verzeichnisse 118

SDF (Soft Drink Factory) 120

Search-Server

deinstallieren 123

installieren 104

- Ports festlegen 106
 - VIP-CM-Server zuordnen 106
 - Server
 - Arbeitsspeicher 152
 - deinstallieren 123
 - einrichten bei der Installation 100
 - hinzufügen 112
 - Kategorie bei Installation festlegen 103
 - starten 150
 - Startskripte 151
 - stoppen 157
 - Typ bei Installation festlegen 103
 - Zuordnen eines Search-Server zu einem VIP-CM-Server 106
 - Serverkategorie 103
 - Servertyp 103
 - Service für Windows-NT
 - entfernen 125
 - für Admin-Server 88
 - für VIP-CM-Server 103
 - Servlet-Mapping für VIP Secure-Servlet 188
 - servlet-name (VIP Secure-Parameter) 182
 - SHARED_POOL_SIZE (Oracle) 23
 - SoftDrinkFactory 120
 - SQL Server 2000
 - JDBC-Treiber 90
 - Konfiguration 31
 - SSL
 - für Verbindung zum LDAP-Server 73
 - für VIP-CM-Server 87, 102
 - Standarderweiterung für Web-Objekte 87
 - Standardinstallation 80
 - Starten
 - Index-und Query-System separat (UNIX) 160
 - Installation über grafische Oberfläche 81
 - Installation über Konsole 146
 - VIP ContentMiner 159
 - VIP PortalManager 157
 - VIP-CM-Server 150
 - Startskripte der Server
 - Parameter 151
 - Stoppen
 - VIP-CM-Server 157
 - substituteof (LDAP-Attribut) 62
- T**
- Tablespace
 - anlegen in Oracle 27
 - Tag Libraries
 - Verzeichnis 122
 - Truststore von VIP 73
- U**
- Unicode
 - für CMS-Client 102
 - für VIP Secure 187
 - in JSP-Engine 170
 - in Oracle einstellen 24
 - in Resin einstellen 173
 - Unix
 - Schreibrechte auf Verzeichnisse 118
 - url-pattern (VIP Secure-Parameter) 181
 - usepath (VIP Secure-Parameter) 183
 - UTF-8
 - für CMS-Client 102
 - für VIP Secure 187
 - in JSP-Engine 170
 - in Oracle einstellen 24
 - in Resin einstellen 173

V

- Verzeichnis
 - für Installation 82
- Verzeichnisse
 - nach der Installation 118
 - Schreibrechte 118
- VIP ContentDirector
 - installieren 107
 - Verzeichnisstruktur 122
- VIP ContentManager
 - Verzeichnisstruktur 119
- VIP ContentMiner
 - deinstallieren 123
 - installieren 104
 - starten 159
 - Verzeichnisstruktur 121
- VIP InSite Editing
 - Konfiguration der JSP-Engine 170
- VIP Personalization Connector for WebLogic
 - installieren 107
- VIP Personalization Connector for WebSphere
 - installieren 107
- VIP PortalManager
 - starten 157
- VIP Secure
 - einbinden in HTTP-Server 179
 - einbinden in MS Internet Information Server 190
 - einstellen auf Unicode (UTF-8) 187
 - Konfiguration der JSP-Engine 180
 - Konfiguration von HTTP-Server und JSP-Engine 176
 - Name des Webserver 184
 - Optionen für das Protokoll 184
 - zusätzliche Parameter für das Servlet 187
- VIP WebServices
 - installieren 107
- VIP-CM-Server
 - Arbeitsspeicher 152
 - deinstallieren 123
 - einrichten bei der Installation 100
 - hinzufügen 112
 - Kategorie bei Installation festlegen 103
 - NT-Dienst einrichten 88, 103
 - NT-Dienst entfernen 125
 - Search-Server zuordnen 106
 - starten 150
 - Startskripte 151
 - stoppen 157
 - Typ bei Installation festlegen 103
- VIP-CM-System
 - deinstallieren 123
- VIPP-Port 86, 102
- VIP-Truststore 73
- virtueller Speicher 152
- Voraussetzungen für die Installation von VIP 14
- Vorkompilieren des CMS-Clients 175

W

- Web-Objekte
 - Standarderweiterung festlegen 87
- Webserver
 - Konfiguration 163
 - Name für VIP Secure angeben 184
- WebServices
 - installieren 107